CITROËN XM

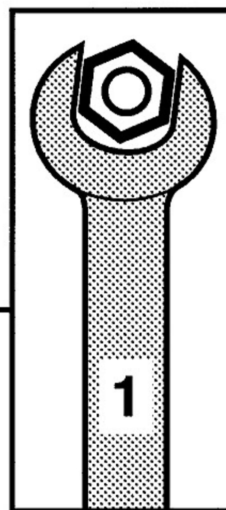
15 LOKAKUU 1993

REF. 1 N° XM 100-00/0a

MOOTTORIT ZPJ/ZPJ4

- **MUUTOKSET :**
  Kampiakselin laakerointi Männät
- **KORJAUS :**
  Sylinteriryhmä

MAN 008931



FIN



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
KORJAAMOKIRJALLISUUS

MOOTTORI

KEHITYS : KAMPIAKSELIN LAAKERIVÄLYS

Maaliskuusta 1991 alkaen moottorinumerosta 17359 (ZPJ) ja 2516 (ZPJ4), V6–moottoreiden kampiakselin laakereiden toimintavälys on välillä 0,038 ja 0,068 (0,038 ja 0,088 asemesta).

Välyksen säätöä varten on 3 luokkaa eri paksuisia laakeriliuskoja jotka asennetaan alempiin runkolaakerikansiin.

Käytettävän laakeriluokan valinta tapahtuu sylinterilohkossa ja kampiakselissa olevien värimerkintöjen perusteella.

Tätä muutosta voidaan soveltaa kaikissa kampiakselin laakeroinnin korjaustoimenpiteissä.

1 – KAMPIAKSELI

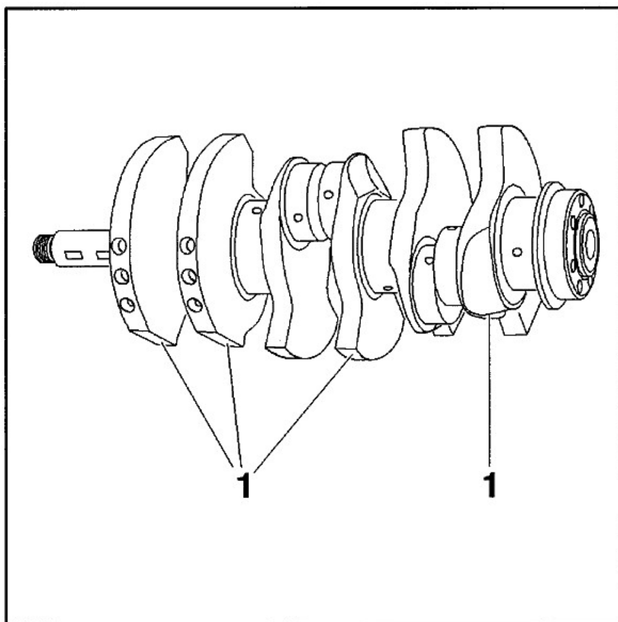


Fig : B1BP01KC

Jokaisen laakeritapin mittauksen jälkeen (1) värimerkintä tehdään laakeritapin läheisyyteen.

Keltainen : Ø 70,043 mm – Ø 70,052 mm.

Sininen : Ø 70,053 mm – Ø 70,062 mm.

2 – SYLINTERILOHKO

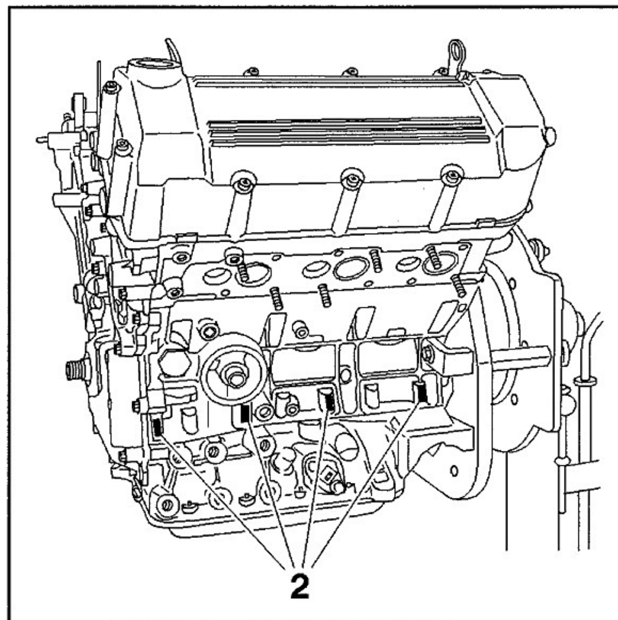


Fig : B1BP01LC

Laakerin halkaisin mittauksen jälkeen (2) värimerintä tehdään sen sivulle.

Keltainen : Ø 74,000 mm – Ø 74,009 mm.

Sininen : Ø 74,010 mm – Ø 74,019 mm.

3 – LAAKERILIUSKAT

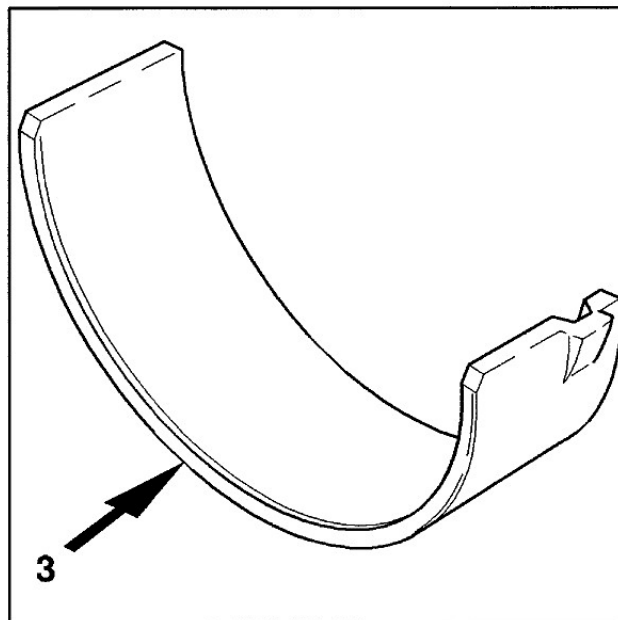


Fig : B1BP01MC

(3) maalimerkintä on tehty jokaisen laakeriliuskan reunaan sen tunnistamiseksi.

(3) : värimerkintä	Paksuus
Sininen	1,964 mm
Vihreä	1,969 mm
Keltainen	1,974 mm

VAROITUS : Varaosina laakeriliuskat toimitetaan yksittäisinä pareina perinteisen setin asemesta.

4 – TAULUKKO PAREILLE

	Värimerkintä			
Kampiakseli	Sininen		Keltainen	
Sylinterilohko	Sininen	Keltainen	Sininen	Keltainen
Käytettävät laakeriliuskat	Sininen	Vihreä	Vihreä	Keltainen

Samalle laakeritapille tulevissa liuskoissa tulee aina olla sama värimerkintä.

5 – PARIEN VALINTAMENETELMÄ

Kampiakselin laakereiden valittaessa on olemassa useita eri vaihtoehtoja.

5.1 – Tapaus 1

Sylinterilohkossa ja kampiakselilla on värimerkinnät.

Tässä tapauksessa katsotaan valintataulukosta asennettava laakeriluokka.

5.2 – Tapaus 2

Sylinterilohkossa ja kampiakselissa ei ole värimerkintöjä tai ainoastaan toisessa niistä se on tunnistettavissa.

Näissä kahdessa tapauksessa laakerivälys on mitattava käyttäen plastigage–nauhaa "PLASTIGAGE" PG1.

6 – PLASTIGAGE–NAUHAN KÄYTTÖ

Tämä toimenpide suoritetaan käyttäen ohuinta 8 laakeriliuskaa.

Kun mittaukset on suoritettu, laakeriliuskat laitetaan ZPJ–ZPJ4 moottoreiden työkalusarjaan 9022T (varaosanumero).

Asenna 4 laakeriliuskat (uritetut) yläpuolelle eli lohkon puolelle.

Asenna kampiakseli. Poista kaikki öljypisarat.

Asenna 4 laakeriliuskat (sileät) laakerikansien puolelle.

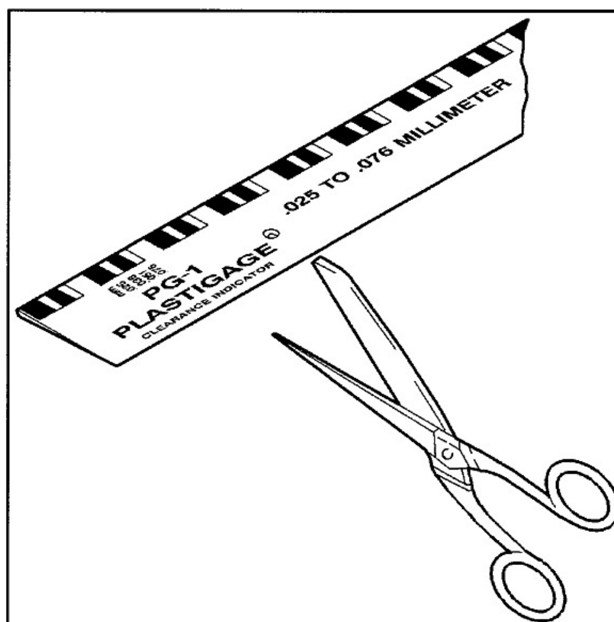


Fig : B1BP01NC

Katkaise plastigage–nauha 4 laakeriliuskojen levyiseen pätkään.

Avaa pakkauspaperi ja ota nauhat esiin.

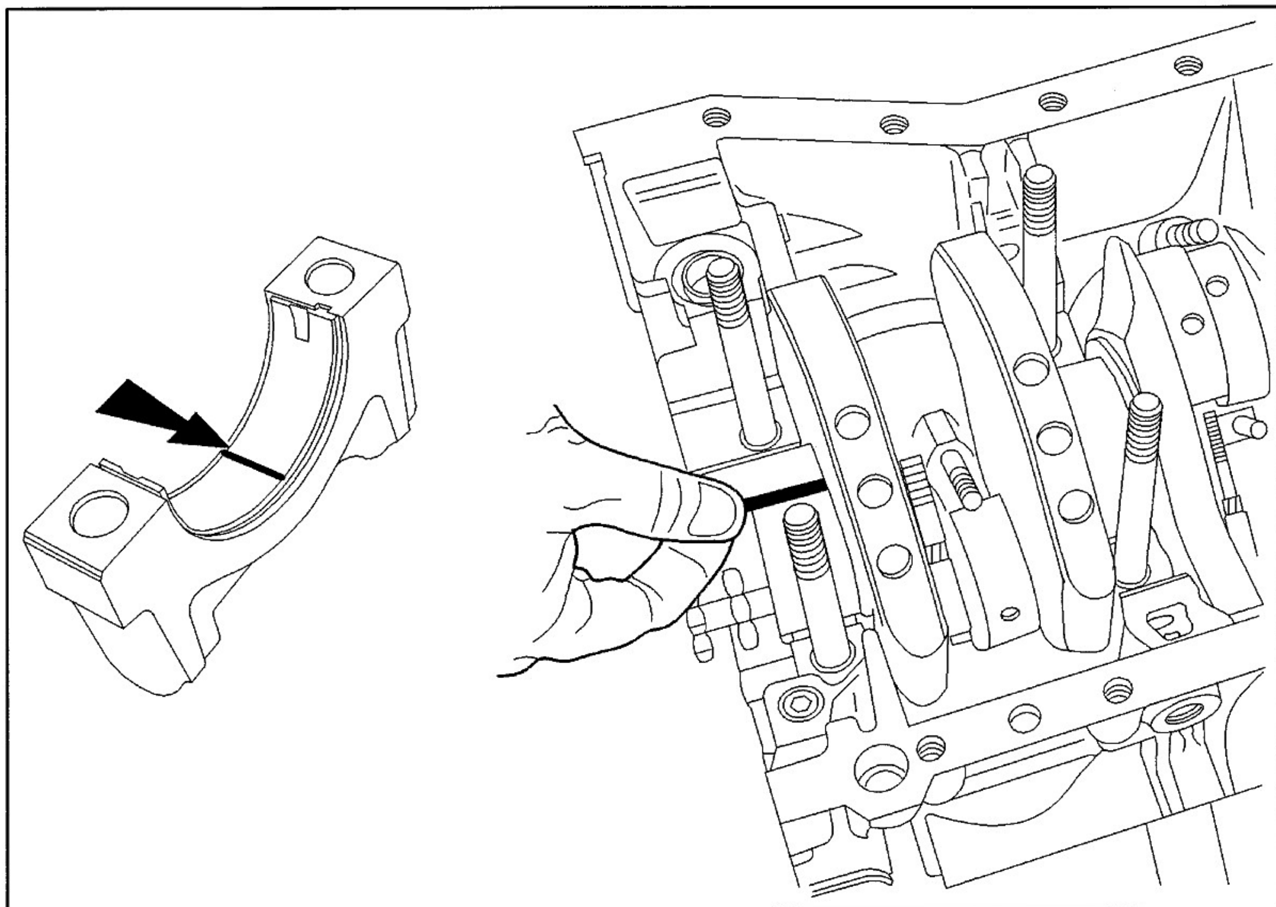


Fig : B1BP01PD

Asenna plastigage–nauhan pätkät jokaiselle laakeritapille tai sitä vastaavalle laakeriliuskalle laakerikanteen.

Asenna laakerikannet.

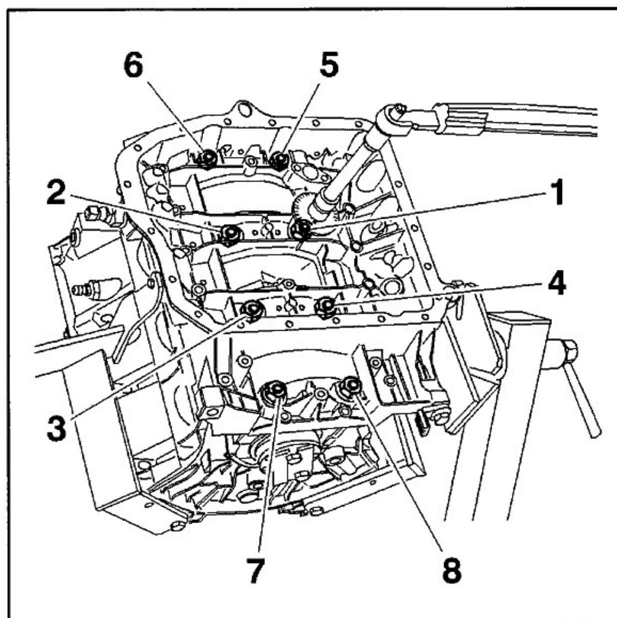


Fig : B1BP01QC

Kiristä laakerikannet kuvatussa järjestyksessä :

- kiristä 7 daNm
- löysää ja kiristä 3mdaN
- kiristys astekulmaan 75°

HUOM! : Tämän toimenpiteen aikana kampiakseli ei saa liikkua.

Poista laakerikannet.

Vertaile laakeritapeille levinneitä plastigage–nauhoja niiden leveimmältä kohdalta nauhapakkauksen reunasta löytyvään vertailuviivastoon välyksen määrittämiseksi.

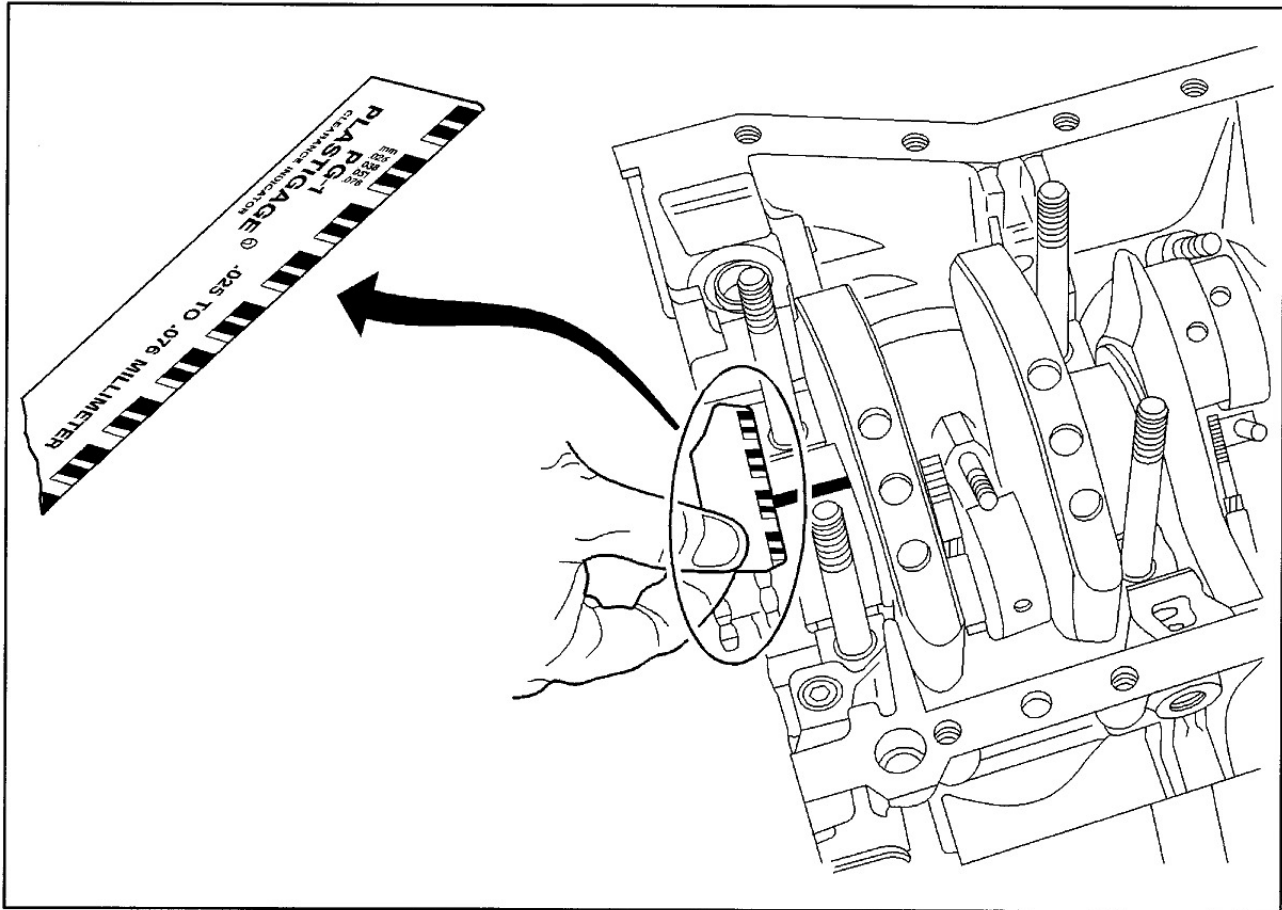


Fig : B1BP01RD

VAROITUS : Tarkastus tehdään joko laakeritapilta tai liuskalta riippuen siitä kumpaan nauha on liimautunut.

Vertailun jälkeen on olemassa useita eri vaihtoehtoja.

Mitattu paksuus	Käytettävät laakeriliuskat	Huomiot
0,025 mm		Mitattu arvo on alle minimi toimintavälyksen. Tarkasta laakeriliuskojen, laakeritappien ja laakerikansien kunto
0,038 mm	Sininen	
0,051 mm	Vihreä	
0,076 mm	Keltainen	

Kun laakeriliuskat on vaihdettu tarkasta laakerivälykset edellä kuvatulla tavalla käyttäen tietyn paksuisia liskoja.

Jos mittaus ei ole mahdollista, asenna luokkaa A (sininen) olevat laakeriliuskat.

7 – ASENNUSSUOSITUS

Varmista sylinterilohkon ja kampikammion alaosan välinen tiiveys käyttäen tiivistetahnaa AUTO JOINT OR.

KEHITYS : MÄNNÄT

Yhteenveto sylinteriputkien/mäntien eri asennusvaihtoehdoista ja pareista sarjatuotannon alusta.

1 – OMINAISUUDET – TUNNISTAMINEN

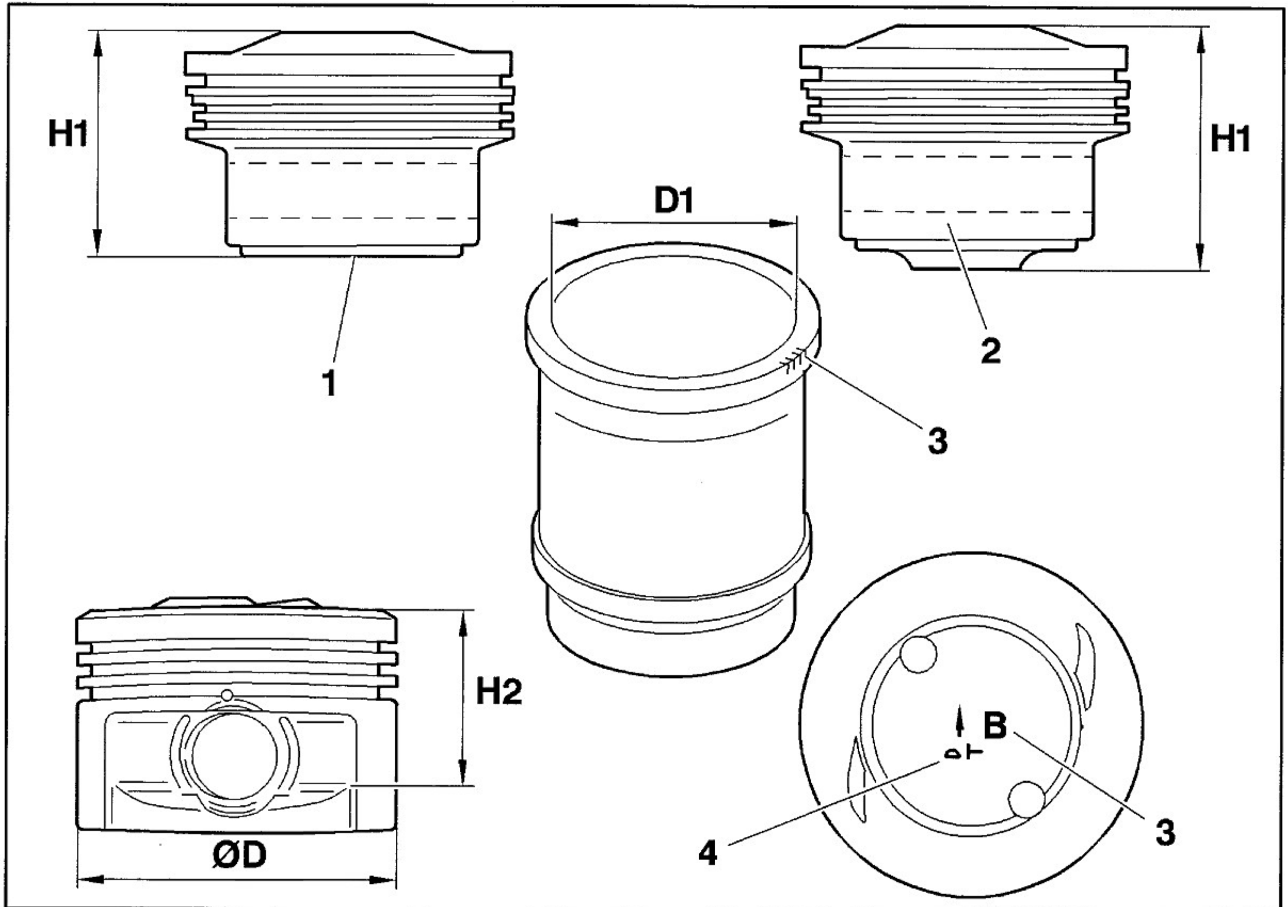


Fig : B1BP01JD

	H1		H2	
	ZPJ	ZPJ4	ZPJ	ZPJ4
(1) : mäntä ilman kielekettä	58,48 mm	61,54 mm	45 mm	44 mm
(2) : mäntä kielekkeellä	65,48 mm	68,54 mm	45 mm	44 mm

Halkaisija D mitataan merkinnän H2 korkeudelta.

(3) : sylinteri/mäntä parin merkintä.

2 – ENSIMMÄINEN ASENNUS

Moottori ZPJ : sarjatuotannon alusta moottorinumeroon 18325.

Moottori ZPJ4 : sarjatuotannon alusta moottorinumeroon 3811.

(1) : tinatut männät ilman kielekettä.

Sylinteri/mäntä parit :

Männät		Sylinteriputket	
Merkki	D : halkaisija (mm)	D1 : halkaisija (mm)	Merkki
A	92,960 – 92,950	93,010 – 93,000	1 ura
B	92,970 – 92,960	93,020 – 93,010	2 uraa
C	92,980 – 92,970	93,030 – 93,020	3 uraa

Asennusvälys : 0,040 – 0,060 mm.

3 – TOINEN ASENNUS

Moottori ZPJ : moottorinumerosta 18326 moottorinumeroon 19857.

Moottori ZPJ4 : moottorinumerosta 3812 moottorinumeroon 4123.

(2) : tinatut männät kielekkeellä.

Sylinteri/mäntä parit samoin kuin niiden luokitus on pysynyt ennallaan.

4 – KOLMAS ASENNUS

Moottori ZPJ : moottorinumerosta 19858 moottorinumeroon 20165.

Moottori ZPJ4 : moottorinumerosta 4124 moottorinumeroon 4324.

(2) : tinatut männät kielekkeellä.

Sylinteri/mäntä parit :

Männät		Sylinteriputket	
Merkki	D : halkaisija (mm)	D1 : halkaisija (mm)	Merkki
A	92,960 – 92,950	93,020 – 93,010	2 uraa
B	92,970 – 92,960	93,030 – 93,020	3 uraa
C	92,980 – 92,970	93,040 – 93,030	4 uraa

Asennusvälys : 0,050 – 0,070 mm.

Sylinterien/mäntien asennusvälyksen lisäys tapahtuu rikkomalla ”luokituspaketti”.

Sylintereitä luokkaa A ei ole asennettu tähän moottorierään.

Jotta voidaan asentaa luokkaa C olevat männät on oltava sylinterit jotka on merkitty 4 uralla.

Tämä yhdistelmä on tarkoitettu erityisesti tähän moottorierään.

5 – NELJÄS ASENNUS

Moottori ZPJ :

- alkaen moottorin numerosta 20166
- (1) : grafitoidut männät ilman kielekettä
- helma väriltään musta

Moottori ZPJ4 :

- alkaen moottorin numerosta 4325
- (2) : tinatut männät kielekkeellä
- musta värimerkintä (4)

Sylinteri/mäntä parit :

Männät		Sylinteriputket	
Merkki	D : halkaisija (mm)	D1 : halkaisija (mm)	Merkki
A	92,950 – 92,940	93,010 – 93,000	1 ura
B	92,960 – 92,950	93,020 – 93,010	2 uraa
C	92,970 – 92,960	93,030 – 93,020	3 uraa

Asennusvälys : 0,050 – 0,070 mm.

6 – KESKENÄÄN VAIHDETTAVUUS

Varaosana on saatavana ainoastaan allamainittuja sylinteri/mäntä pareja (välys6).

Moottori ZPJ :

- (1) : grafitoidut männät
- helma väriltään musta

Moottori ZPJ4 :

- (2) : tinatut männät
- musta värimerkintä (4)

Näitä yhdistelmiä voidaan käyttää aikaisemmin toimitetuissa moottoreissa.

ESIVALMISTELU : SYLINTERILOHKO

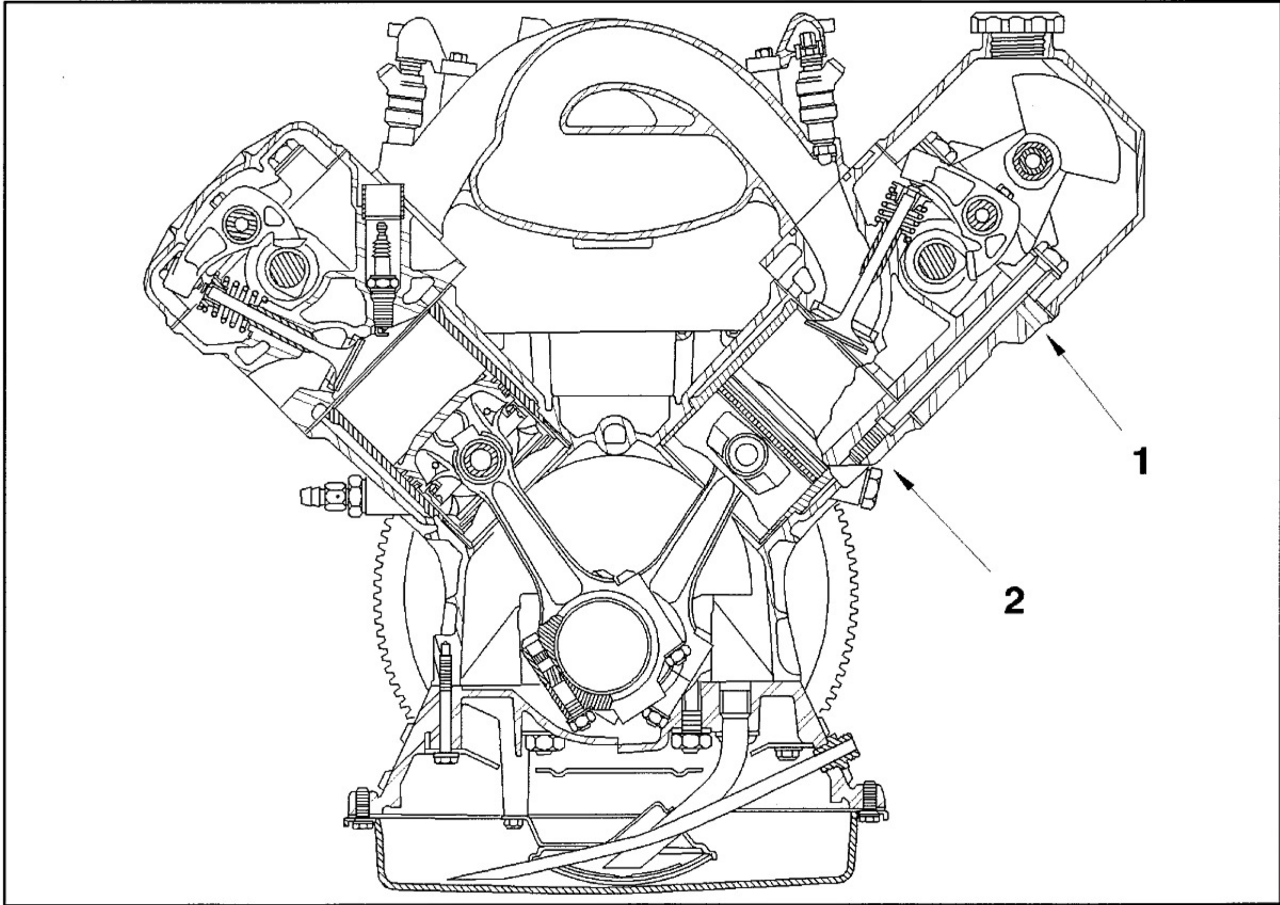


Fig : B1BP01ID

Korjattaessa moottoria 6 jonka sylintereissä on todettu öljyvuotoa sylinterilohkossa, pinnoita korjausalue seuraavassa kuvatulla tavalla.

1 – KANSIRUUVIEN PESIEN (2) TIIVEYS

1.1 – Moottori valmistettu ennen maaliskuuta 1992

Kierteitys (2) on puhdas.

Sivele sylinterin kannen ruuveihin tiivisteliimaa.

1.2 – Moottori valmistettu jälkeen maaliskuun 1992

Sylinterilohkossa olevat kierteet ovat huonokuntoiset.

2 – SYLINTERINKANNEN KESKISTYSHOLKKIEN (1) PESIEN TIIVEYS

2 reikiin kannessa, jokaiseen päähän.

Moottorin korjauksen yhteydessä, tiivistä Ø 3mm reiät poxymaattisella alumiinilla.

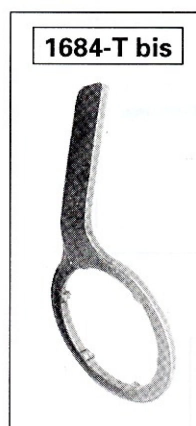
TOIMINTA-KUVAUKSEN NUMERO	**AIHE**	**MALLI**		
		XM	**XM.V6**	**XM.D12**
	Moottorit	XU 10	ZPJ	XUD 11
XM 100-000/1	MOOTTORI : Luettelo korjaustöistä			
XM 100-000/2	Työkalut	X	X	X
XM 100-00/1	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : XU10 (4-syl.) R6A	X		
XM 100-00/2	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : ZPJ (6-syl.) SFZ		X	
XM 100-00/3	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : XUD11 (diesel) P9A			X
XM 100-00/4	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : XUD11 (turbodiesel) P8A			X
XM 100-00/5	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : XU10 (4-syl.) kaasutin R2A	X		
XM 100-00/6	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : ZPJ4 (6-syl.) SKZ		X	
XM 100-00/7	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : ZPJ (6-syl.) S6A		X	
XM 100-00/8	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : XU10 (4-syl.) RFZ	X		
XM 100-00/9	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : XU10 (4-syl.) RDZ	X		
XM 100-00/10	Moottorin ominaisuudet ja erityispiirteet : XUD11 (turbodiesel) PHZ			X
XM 100-1/1	Moottori/vaihteiston irrottaminen ja asentaminen XU10 (4-syl.)	X		
XM 100-1/2	Moottori/vaihteiston irrottaminen ja asentaminen ZPJ (6-syl.)		X	
XM 100-1/3	Moottori/vaihteiston irrottaminen ja asentaminen XUD11 (diesel)			X
XM 112-1/2	Sylinterikansien irrottaminen (moottori kiinni autossa) ZPJ (6-syl.)		X	

TOIMINTA-KUVAUKSEN NUMERO	AIHE	MALLI XM	XM.V6	XM.D12
	Moottorit	XU 10	ZPJ	XUD 11
XM 122-0/1	Jakokoneiston tarkastaminen, XU10-moottori (4-syl.)	X		
XM 122-0/2	Jakokoneiston tarkastaminen, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 122-0/3	Jakokoneiston tarkastaminen, XUD11-moottori (diesel)			X
XM 122-0/4	Jakokoneiston tarkastaminen, ZPJ4-moottori (24V)		X	
XM 122-1/1	Jakohihnan irrottaminen ja asentaminen (moottori paikallaan), XU10 (4-syl.)	X		
XM 122-1/2	Jakoketjujen irrottaminen ja asentaminen, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 122-1/3	Jakoketjujen irrottaminen ja asentaminen (moottori paikallaan), ZPJ (6-syl.)		X	
XM 122-1/4	Jakohihnan irrottaminen ja asentaminen (moottori paikallaan), XUD11 (diesel)			X
XM 124-0/1	Venttiilivälysten säätö, XU10-moottori (4-syl.)	X		
XM 133-00/1	Moottorin kannattimien ominaisuudet ja erityispiirteet, XU10-moottori (4-syl.)	X		
XM 133-00/2	Moottorin kannattimien ominaisuudet ja erityispiirteet, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 133-00/3	Moottorin kannattimien ominaisuudet ja erityispiirteet, XUD11-moottori (diesel)			X
XM 180-00/1	Pakoputkiston ominaisuudet ja erityispiirteet, XU10-moottori (4-syl.)	X		
XM 180-00/2	Pakoputkiston ominaisuudet ja erityispiirteet, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 180-00/3	Pakoputkiston ominaisuudet ja erityispiirteet, XUD11-moottori (diesel)			X
XM 180-3/1	Pakoputkiston korjaustyöt, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 180-3/2	Pakoputkiston korjaustyöt, XUD11 (diesel)			X

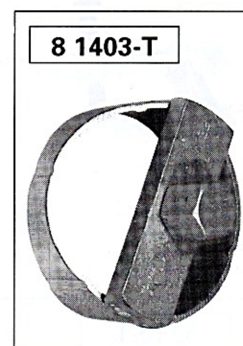
TOIMINTA-KUVAUKSEN NUMERO	AIHE	MALLI		
		XM	XM.V6	XM.D12
	Moottorit	XU 10	ZPJ	XUD 11
XM 220-00/1	Moottorin voitelupiirit ja öljynpaineen tarkastaminen, XU10-moottori (4-syl.)	X		
XM 220-00/2	Moottorin voitelupiirit ja öljynpaineen tarkastaminen, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 220-00/3	Moottorin voitelupiirit ja öljynpaineen tarkastaminen, XUD11-moottori (diesel)			X
XM 222-1/2	Öljypumpun irrottaminen ja asentaminen, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 230-00/1	Jäähdytysjärjestelmän ominaisuudet, täyttö ja ilmaaminen, XU10-moottori (4-syl.)	X		
XM 230-00/2	Jäähdytysjärjestelmän ominaisuudet, täyttö ja ilmaaminen, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 230-00/3	Jäähdytysjärjestelmän ominaisuudet, täyttö ja ilmaaminen, XUD11-moottori (diesel)			X
XM 231-1/2	Vesipumpun irrottaminen ja asentaminen, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	
XM 250-0/1	Apulaitehihnojen kireyden säätö, XU10 (4-syl.) ja XUD11 (diesel) -moottorit	X		X
XM 250-0/2	Apulaitehihnojen kireyden säätö, ZPJ-moottori (6-syl.)		X	



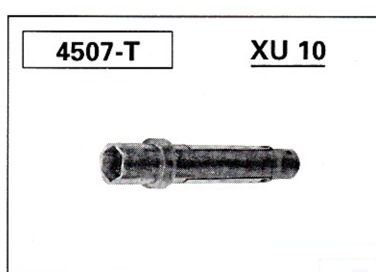
79-257



76-924

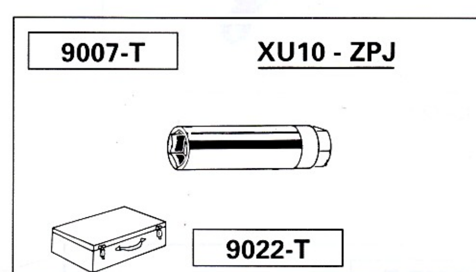


78-325

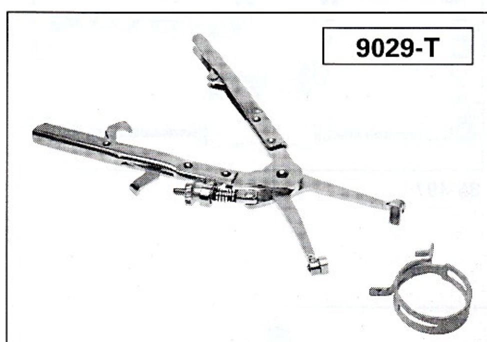


86-878





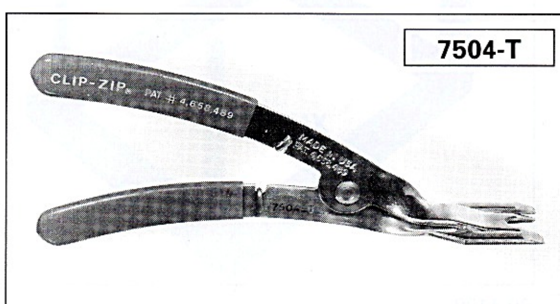
MR 630-12/53



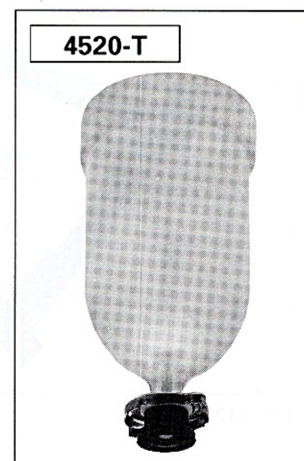
90-809



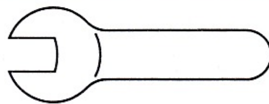
90-808



89-228

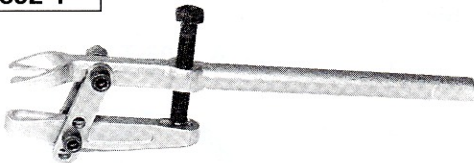


90-245





1892-T



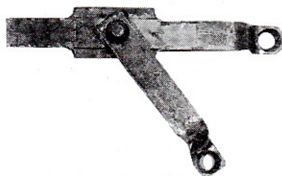
13-549

9004-T



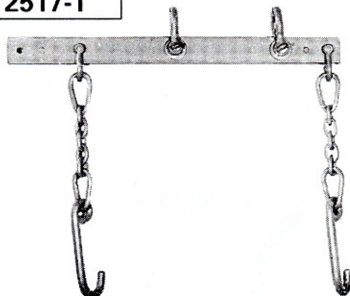
89-708

6310-T



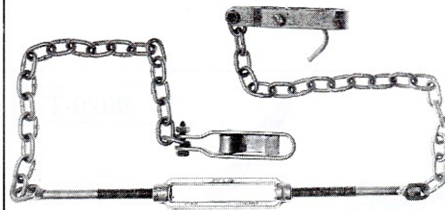
13-723

2517-T



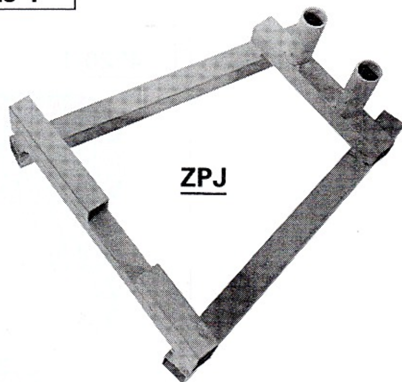
13-555

4061-T



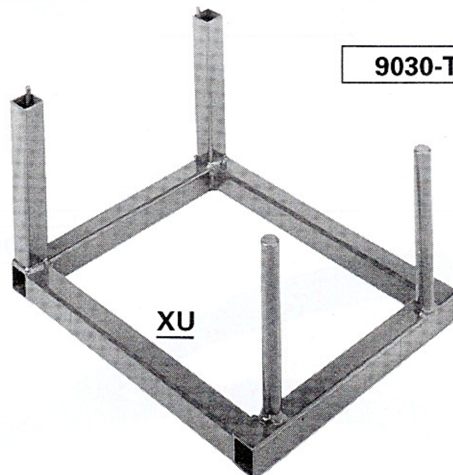
85-497

9023-T



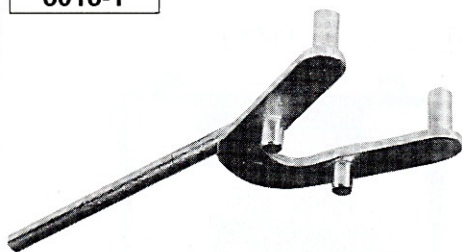
89-1412

9030-T



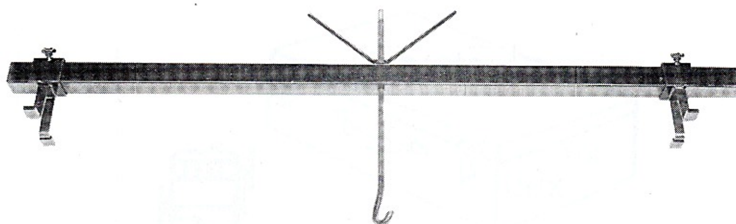
90-1109

6016-T



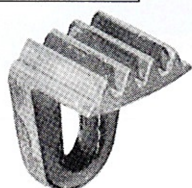
79-256

4090-T



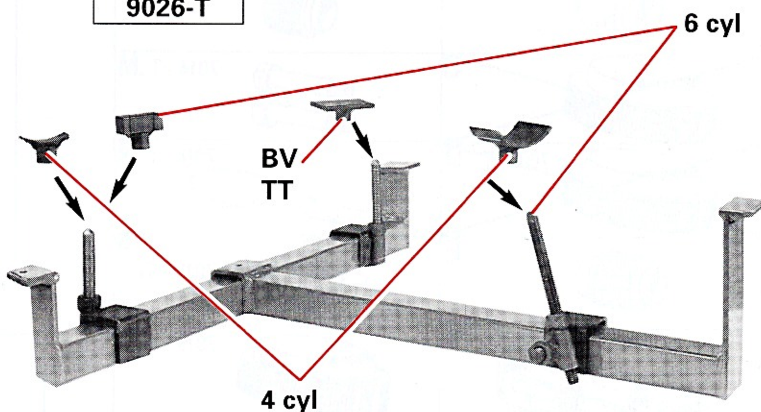
86-925

6012-T



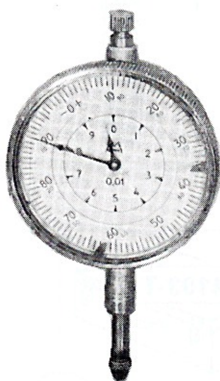
79-252

9026-T



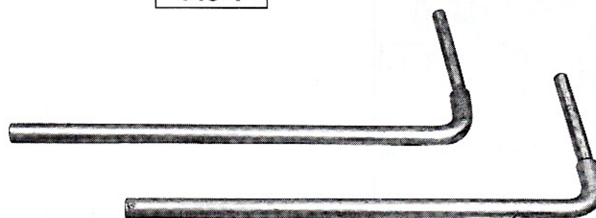
90-50

2437-T



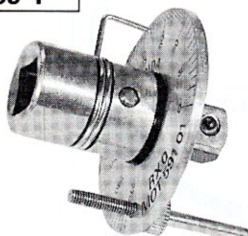
12-827

149-T



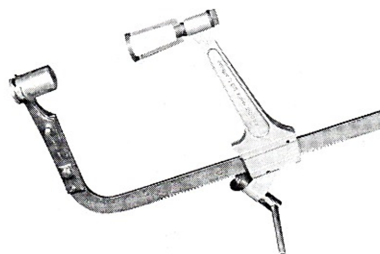
81-980

4069-T

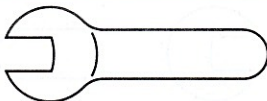


82-1983

4024-T

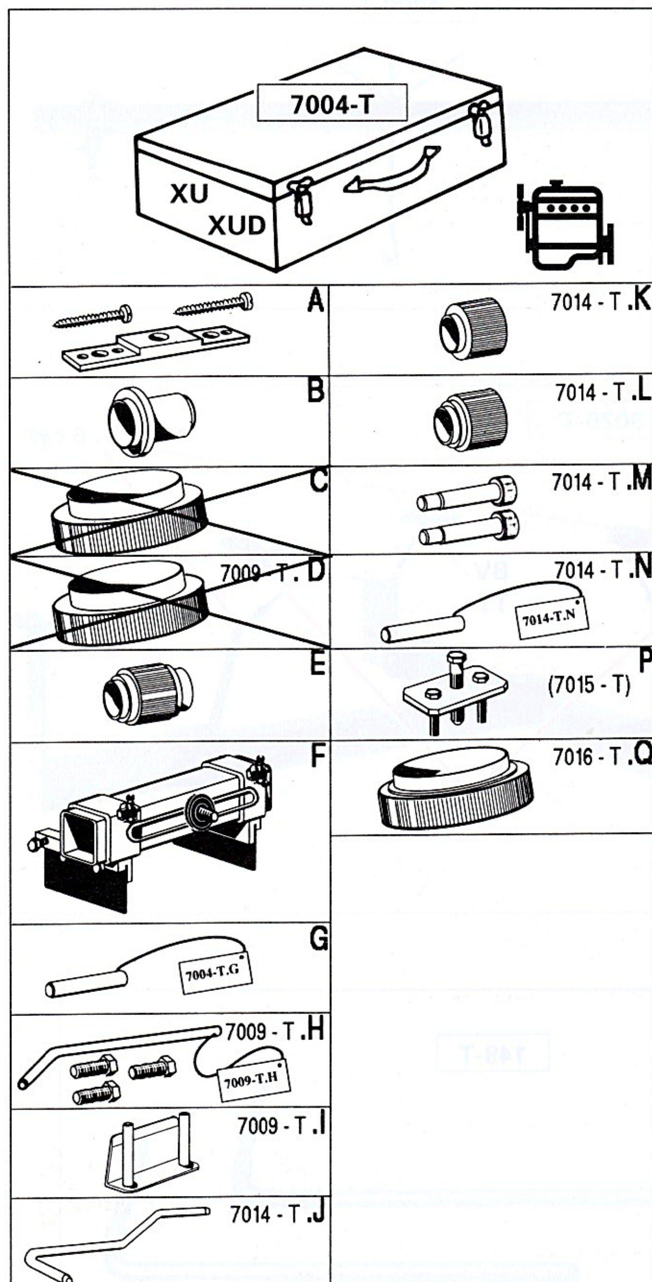


14-029

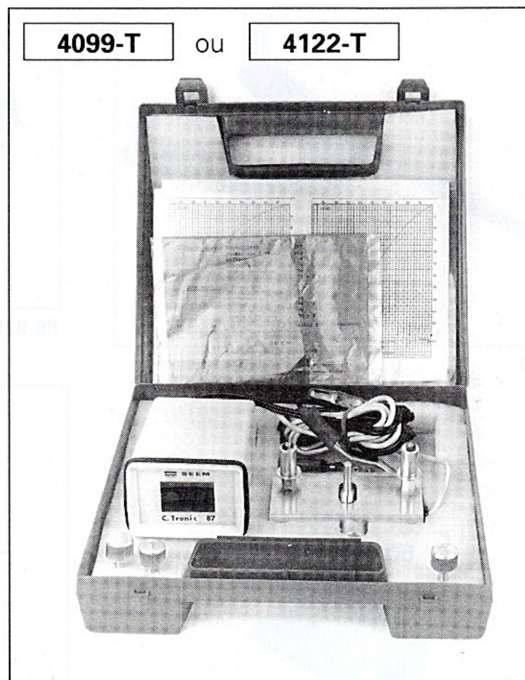


1

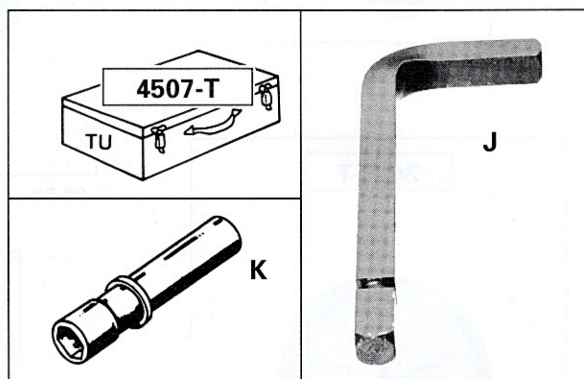




MR 630-34/63

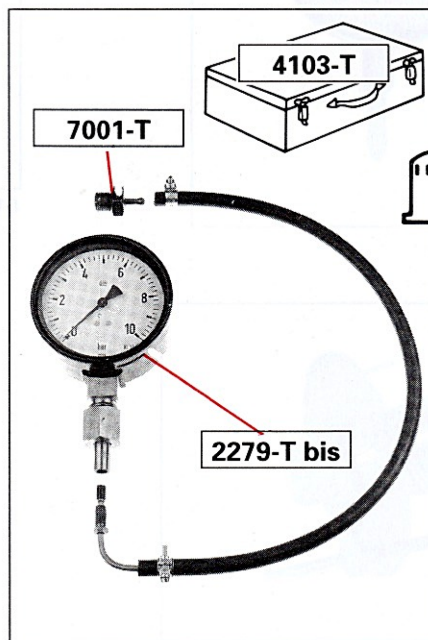


87-642



MR 630-69/24

88-347-4



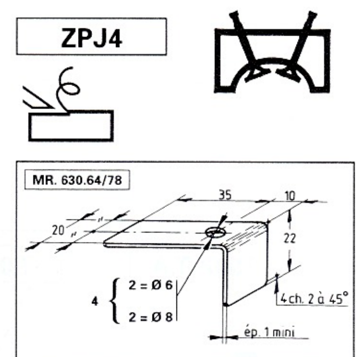
87-752

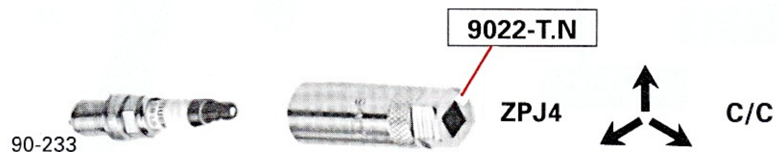
9022-T

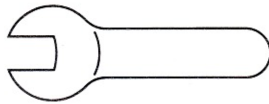
ZPJ

A1	H	S
A2	J	T
B	K	U
C	L	V
D	M (6012_T)	W
E	N (9007_T)	X
F	P	
G1		
G2	R	
G3		

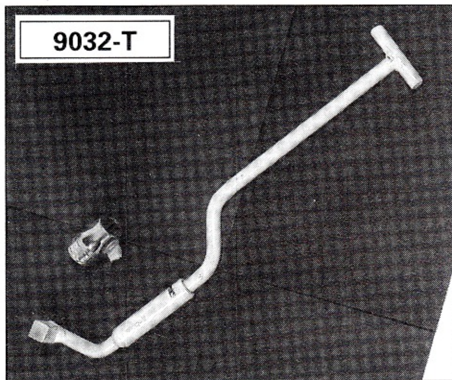
MR 630-69/29
ou 90-765



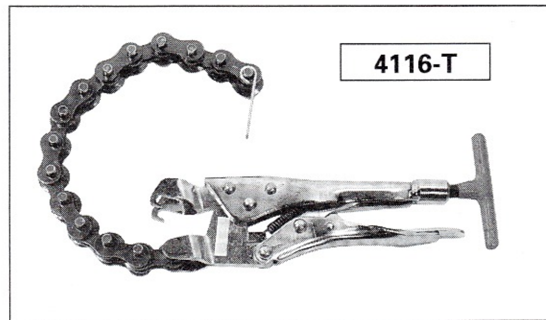




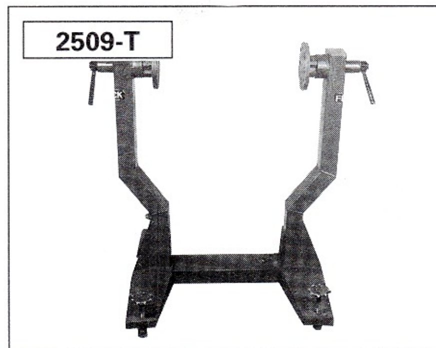




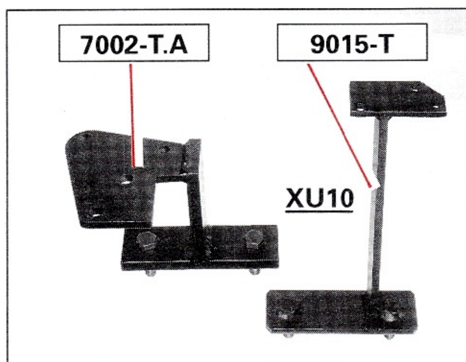
91-213



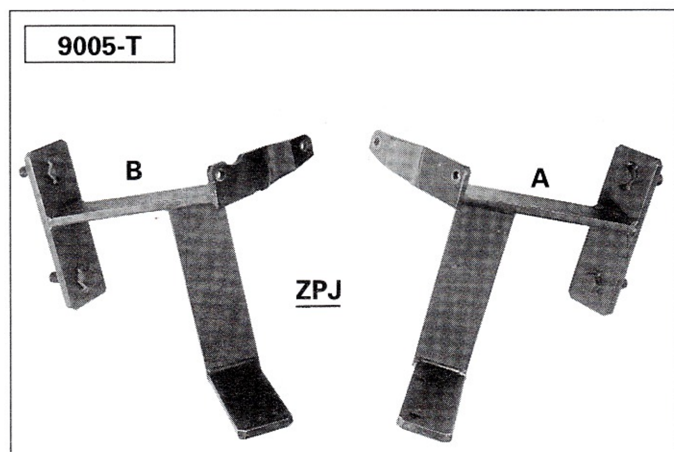
89-1624



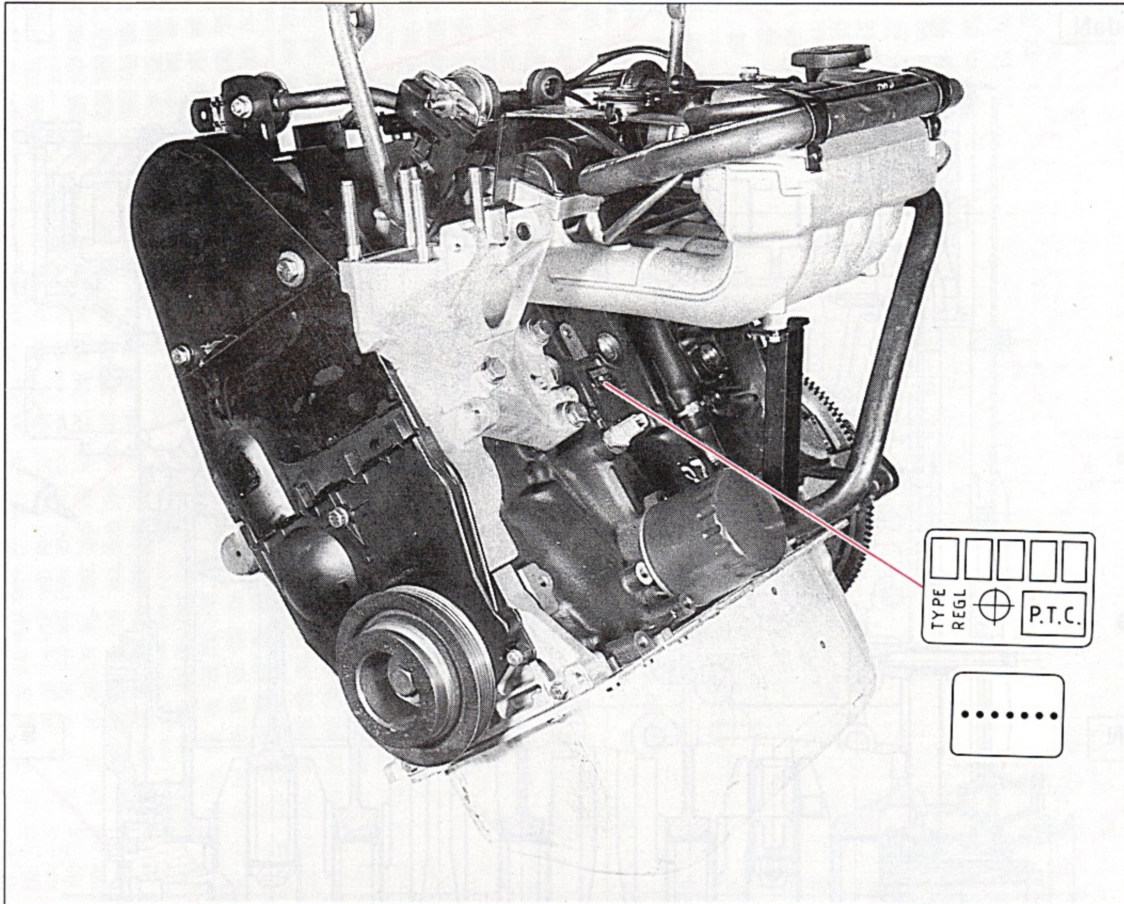
12-612



89-707



89-1351



89-378

 4 CYL.  XU10





1 mdaN

3,5 mdaN

1,5 mdaN

1 mdaN

11 mdaN

5 mdaN

1,6 mdaN

Y.10-1

1 mdaN

1,5 mdaN

1,8 mdaN

7 mdaN

1,6 mdaN

1º	↻	4 mdaN
2º	↻	
3º	↻	2 mdaN + 70°

Y.10-2

1,3 mdaN

3 mdaN

9 5 1 4 8

10 6 2 3 7

+ (x 10)

L 120 mm ↔ 122 mm **OK**

L

L > 122 mm →

TORX 55

+ 0,2 mm

ou R

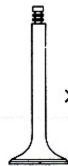
R

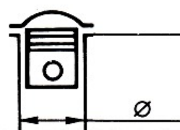
G10

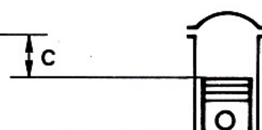
1º		3,5 mdaN	1.2.3...
2º		7 mdaN	1.2.3...
3º		160 °	1.2.3...

F. 11-2

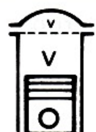
 →  R6A = XU10J2  ← 

1998 cm³  × 4  × 8





⌀ = 86 mm c = 86 mm



: 

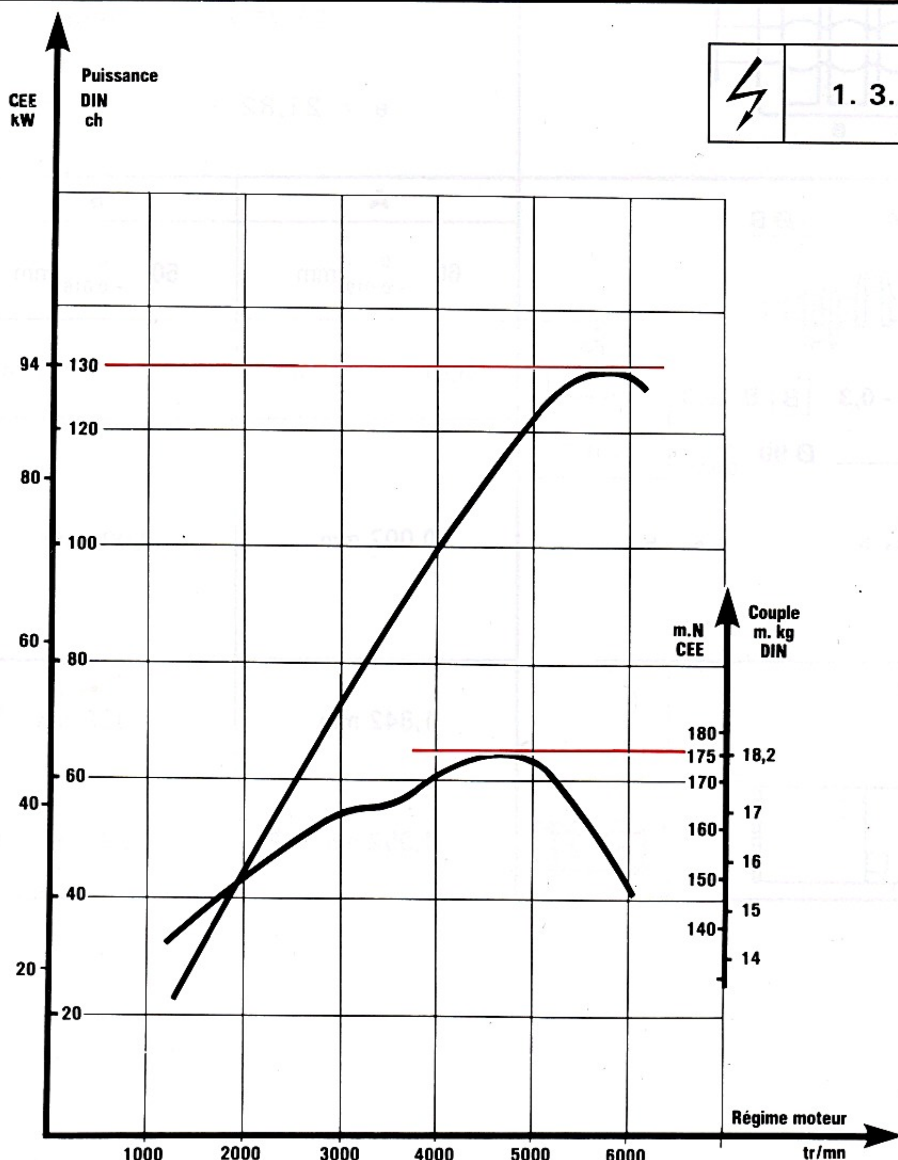
8,8 / 1



SUPER CARBURANT
RON 98



- SUPER
  RON 98 / MON 88
- EUROSUPER
  RON 95 / MON 85



Y.10-8

h	$235 \pm 0{,}05$ mm	
Ø, e	Ø = $63{,}750\ {}^{0}_{-0{,}019}$ mm e = $21{,}82 \pm 0{,}05$ mm	
ØA, ØB	A	B
	$60\ {}^{0}_{-0{,}019}$ mm	$50\ {}^{0}_{-0{,}016}$ mm
B A - 0,3 · B B - 0,3 · Ø 90 $^{0}_{-0{,}022}$ · – 0,2	$59{,}7\ {}^{0}_{-0{,}019}$ mm	$49{,}7\ {}^{0}_{-0{,}016}$ mm
a – b	0,007 mm	0,007 mm
e	1,842 mm	1,837 mm N
	1,992 mm B	1,987 mm B

0,07 → 0,32 mm (L)			$25,70 \, ^{+0,05}_{0}$ mm
		1	25,90 mm
		2	26,00 mm
		3	26,10 mm
e			1,85 mm
		1	1,95 mm
		2	2,00 mm
		3	2,05 mm
∅ A, ∅ B, L			A = $53,695 \, ^{+0,013}_{0}$ mm B = $22 \, ^{-0,029}_{-0,041}$ mm L = 152 mm
MAXI — 3 gr. — MINI			MAXI — 7 gr. — MINI







Ø A		86 + 0,018 / 0 mm	
	R1	86,25 + 0,018 / 0 mm	
	R2	86,60 + 0,018 / 0 mm	
Ø B		85,967 ± 0,009 mm	
	R1	86,217 ± 0,009 mm	
	R2	86,567 ± 0,009 mm	
1,5 mm		N	0,20 – 0,40
	R1	Bl	
	R2	R	
1,75 mm		G	0,15 – 0,35
	R1	Bl	
	R2	R	
3 mm		B	(U. FLEX)
	R1	Bl	
	R2	R	
h		7 mm	
*		R1 - R2	

1 mm

			Admission	Échappement
Spring ∅ × 8			4,5 mm V	4,5 mm V
Valve guide ∅			13 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm	13 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	Repair	1	13,275 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm	13,275 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	Repair	2	13,525 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm	13,525 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm
Valve seat 90° ∅			43,07 $^{+0,122}_{+0,097}$ mm	36,07 $^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	Repair	1	43,32 $^{+0,122}_{+0,097}$ mm	36,32 $^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	Repair	2	43,57 $^{+0,122}_{+0,097}$ mm	36,57 $^{+0,105}_{+0,080}$ mm
Valve (∅ 1, ∅ 2, L)		∅1	42,6 mm	34,5 mm
		∅2	7,984 $^{0}_{-0,015}$ mm	7,970 $^{0}_{-0,015}$ mm
		L	108,70 mm	108,25 mm
Clearance e (cold)			0,20 ± 0,05 mm	0,40 ± 0,05 mm
	Shims		2,225 mm (0,025 ↔ 0,025 mm) 3,550 mm	
Cam lift h			11,50 mm	11,20 mm

	Ø 1		$13^{-0,003}_{-0,030}$ mm	$13^{-0,003}_{+0,030}$ mm
		1	$13,245^{+0,027}_{0}$ mm	$13,245^{+0,027}_{0}$ mm
		2	$13,495^{+0,027}_{0}$ mm	$13,495^{+0,027}_{0}$ mm
	Ø 2		$43^{+0,039}_{0}$ mm	$36^{+0,039}_{0}$ mm
		1	$43,25^{+0,039}_{0}$ mm	$36,25^{+0,039}_{0}$ mm
		2	$43,50^{+0,039}_{0}$ mm	$36,50^{+0,039}_{0}$ mm
L			15,78 ± 0,20 mm	15,05 0,20 mm
		1	$15,88^{+0,20}_{0}$ mm	$15,15^{+0,20}_{0}$ mm
		2	$15,98^{+0,20}_{0}$ mm	$15,25^{+0,20}_{0}$ mm
Ø			Ø = $8^{+0,022}_{0}$ mm	Ø = $8^{+0,022}_{0}$ mm
L			L = 40 ± 0,35 mm	L = 33 ± 0,35 mm

① = BLANC	B
② = BLANC	B

Ø 1	27 $^{-0,020}_{-0,041}$	mm
Ø 2	27,5 $^{-0,020}_{-0,041}$	mm
Ø 3	28 $^{-0,020}_{-0,041}$	mm
Ø 4	28,5 $^{-0,020}_{-0,041}$	mm
Ø 5	36 $^{+0,025}_{0,050}$	mm
Ø 1	27 $^{+0,033}_{0}$	mm
Ø 2	27,5 $^{+0,033}_{0}$	mm
Ø 3	28 $^{+0,033}_{0}$	mm
Ø 4	28,5 $^{+0,033}_{0}$	mm
Ø 5	36 $^{+0,039}_{0}$	mm

h = 141 ± 0,05 mm

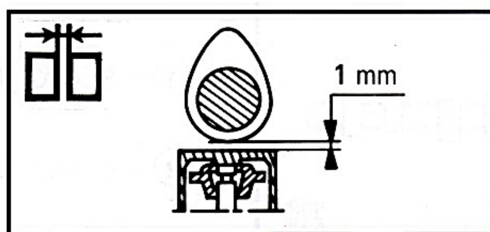
h - 0,2 mm

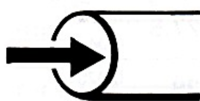
h (R)* = **140,75** mm Mini

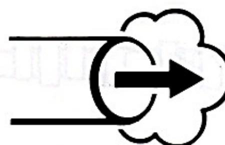
e = 1,30 mm

e + 0,2 mm

* **(R)** ou **Ø 4** mm





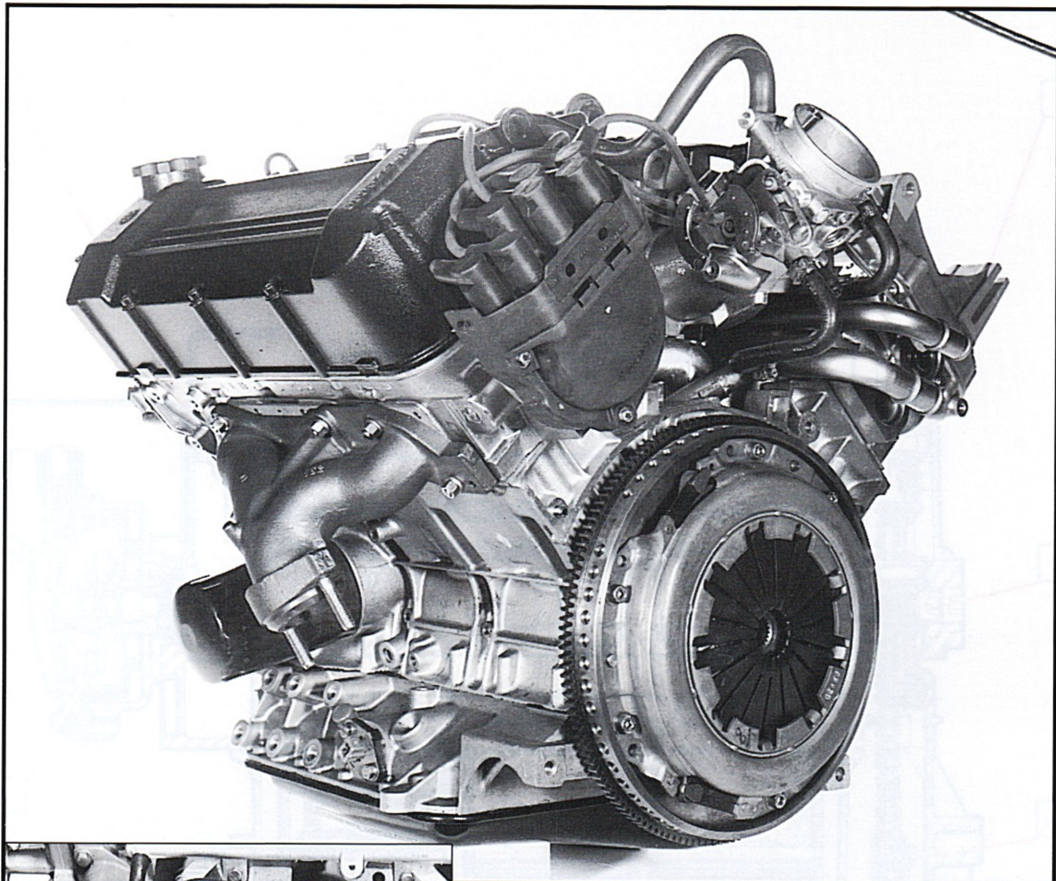


5°

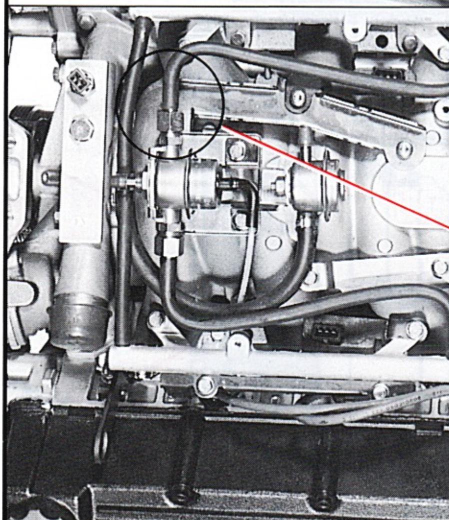
2°

50°

47°



88-101



88-821

SFZ PSA
1 F V01
0000001



6 CYL.



SFZ

2,5 mdaN

2,5 mdaN

8 mdaN

8 mdaN

1 mdaN

1,6 mdaN

5 mdaN

E3

E6

E14 (=) E5

26 mdaN

1,3 mdaN

1,2 mdaN

E 10

1 mdaN

1° 2,5 mdaN

2° 75°

1° 3 mdaN

2° 75°

Y.10-5

1,5 mdaN

0,6 mdaN

0,6 mdaN

1 mdaN

3 mdaN

① XM 100-00/2 4

3 mdaN

1,8 mdaN

3 mdaN

E 10

1º 2,5 mdaN

2º 75°

1º 3 mdaN

2º 75°

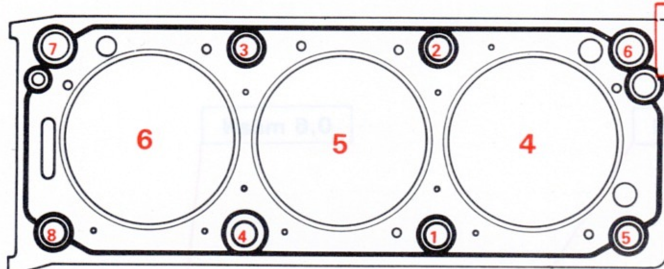
1,2 mdaN

1,8 mdaN

3 mdaN



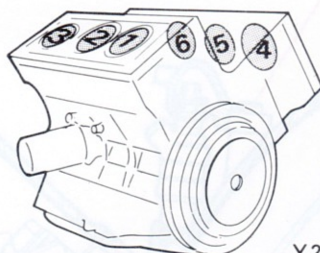




Y 11-2

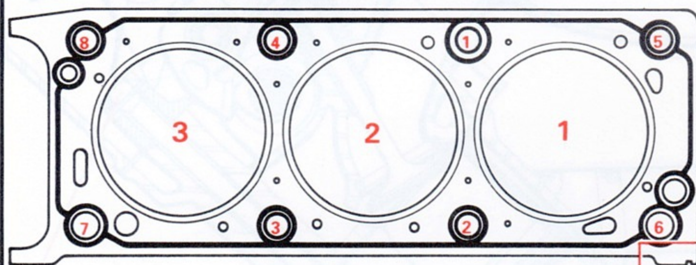
	*
e (1,45 mm)	e +0,15 mm (1,60 mm)

Y 11-2

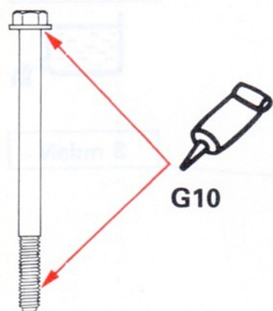


Y.21-5

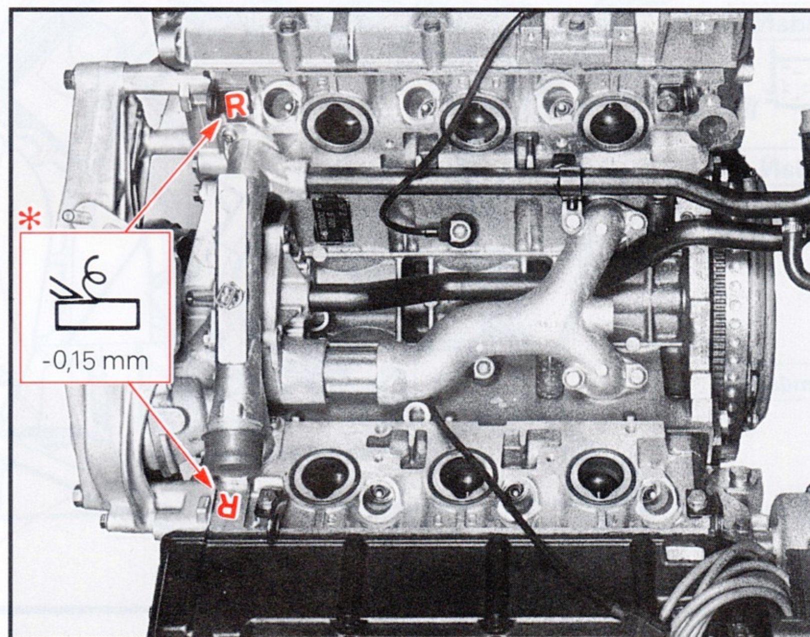
e (1,45 mm)	e +0 15 mm (1,60 mm)



Y 11-2



BX.11-22



89-380

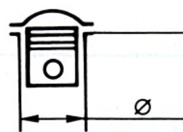

1º | 6 mdaN | 1.2.3.. 8



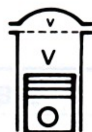
2º | – | 4 mdaN + 180° | 1.2.3.. 8

 → SFZ = ZPJ ← 

2975 cm³  × 6  × 12



Ø = 93 mm c = 73 mm



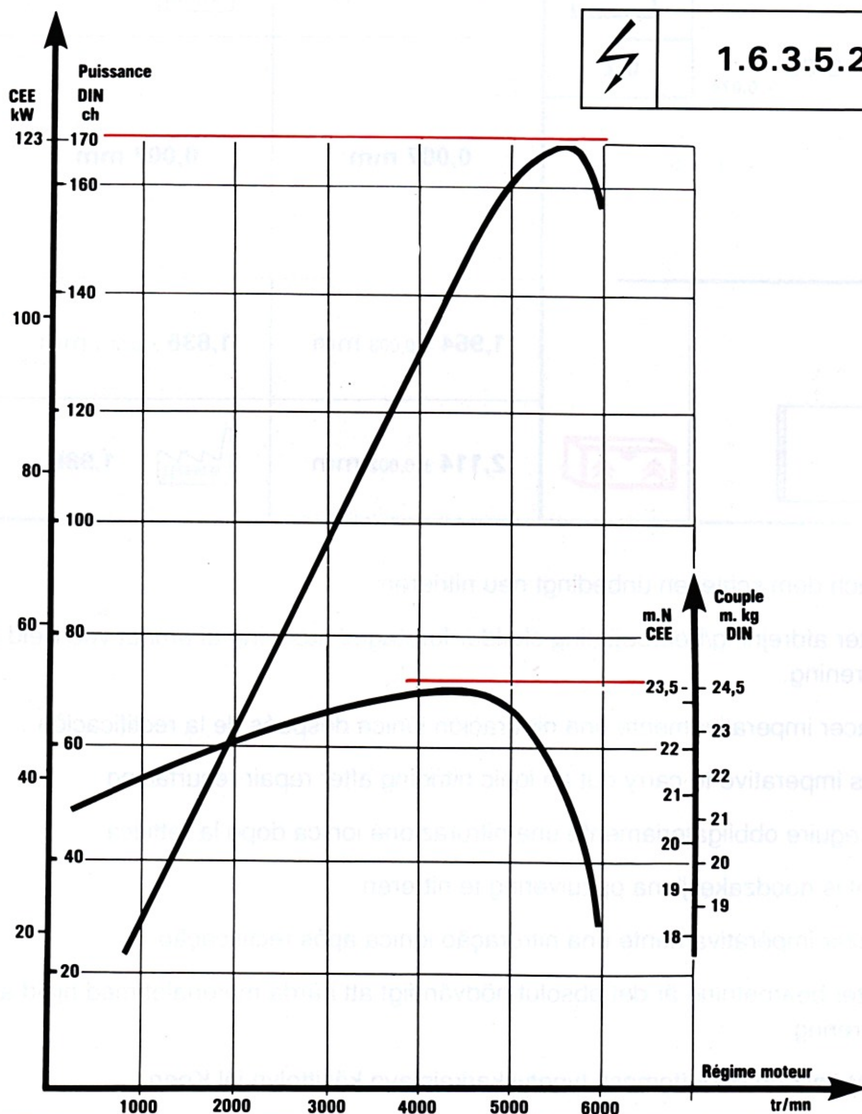
: 

9,5 / 1

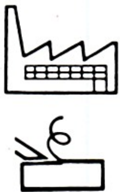
 

- Super
  Ron 98/MON 88
- Eurosuper
  RON 95/MON 85

 1.6.3.5.2.4



h		$h = 220{,}83 \pm 0{,}1$ mm	
Ø, e		$Ø = 74\,^{+0{,}019}_{0}$ mm $e = 24{,}38\,^{0}_{-0{,}05}$ mm	
Ø A, Ø B		**Ø A**	**Ø B**
		$70{,}062\,^{0}_{-0{,}019}$ mm	$60\,^{0{,}010}_{-0{,}029}$ mm
$Ø\,80\,^{0}_{-0{,}074}$	- 0,2	$69{,}762\,^{0}_{-0{,}019}$ mm	$59{,}7\,^{-0{,}010}_{-0{,}029}$
a, b	a — b	0,007 mm	0,007 mm
e		$1{,}964 \pm 0{,}003$ mm	$1{,}836 \pm 0{,}003$ mm
		$2{,}114 \pm 0{,}003$ mm	1,986



(D) Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren.

(DK) Efter afdrejning/bearbejdning skalder foretages hædning af emnet ved illeld af nitrening.

(E) Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn

(GB) It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing

(I) Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica

(NL) Het is noodzakelijk na opzuivering te nitreren

(P) Fazer impérativamente una nitruração iónica após rectificação

(S) Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjäld av nitrering.

(SF) Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen

(F) Faire impérativement une nitruration ionique après rectification

0,07 → 0,27 mm (L)			29,2 $^{+0,05}_{0}$ mm
		1	29,4 $^{+0,05}_{0}$ mm
		2	29,5 $^{+0,05}_{0}$ mm
		3	29,6 $^{+0,05}_{0}$ mm
e			2,30 $^{+0,05}_{0}$ mm
		1	2,40 $^{+0,05}_{0}$ mm
		2	2,45 $^{+0,05}_{0}$ mm
		3	2,50 $^{+0,05}_{0}$ mm

⌀ A, ⌀ B, L	A = 63,704 $^{+0,010}_{+0,002}$ mm B = 25 $^{+0,010}_{+0,002}$ mm L = 146,15 ± 0,04 mm
MAXI — 3 gr. — MINI	MAXI — 6 gr. — MINI

	Ø 1 (+0,010 / 0 mm)	Ø 2 (+0,010 / 0 mm)
Ø 1, Ø 2, DT, A B C	A - 92,950	-0- = 93,000
	B - 92,960	-00- = 93,010
	C - 92,970	-000- = 93,020

A, e, B	**A** = 0,05 ⟷ 0,12 mm
	B = 0,04 mm MAXI
	e = – 0,116 mm **Or**
	– 0,136 mm **Ic**
	– 0,166 mm **Bl**

DIST, 0,8 mm, 1,50 mm	0,20 ⟷ 0,35 mm
1,75 mm	0,40 ⟷ 0,55 mm
3,5 mm	0,25 ⟷ 0,55 mm

		Admission	Échappement
Ø		Ø 4 mm	Ø 4 mm
Ø		13 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm	13 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	1		
	2		
90° Ø		46,05 $^{+0,039}_{0}$ mm	39,8 $^{+0,039}_{0}$ mm
	1		
	2		
	Ø 1	46,02 ± 0,12 mm	39,02 ± 0,12 mm
	Ø 2	8 $^{-0,005}_{-0,027}$ mm	8 $^{-0,020}_{-0,035}$ mm
	L	112,65 mm	111,65 mm
h		5,493 mm	5,666 mm

	Ø 1		$13^{-0,003}_{-0,030}$ mm	$12,965^{-0,032}_{0}$ mm
		1		$13,105^{+0,027}_{0}$ mm
		2		$13,255^{+0,027}_{0}$ mm
	Ø 2		$46,5^{+0,039}_{0}$ mm	$39,8^{+0,039}_{0}$ mm
		1	$46,8^{+0,039}_{0}$ mm	$40,1^{+0,039}_{0}$ mm
		2	$47^{+0,039}_{0}$ mm	$40,3^{+0,039}_{0}$ mm
L			16,4 ± 0,15 mm	17,6 ± 0,15 mm
L, Ø			Ø = $8^{+0,022}_{0}$ mm	Ø = $8^{+0,022}_{0}$ mm
			L = 46,5 ± 0,5 mm	L = 39,4 ± 0,5 mm

C
G
A
B

0,07 ↔ 0,15 mm

A
B

Ø 1	42,3 $^{-0,035}_{-0,060}$	mm
Ø 2	41,7 $^{-0,035}_{-0,060}$	mm
Ø 3	41,1 $^{-0,035}_{-0,060}$	mm
Ø 4	40,5 $^{-0,035}_{-0,060}$	mm
Ø 1	42,3 $^{+0,025}_{0}$	mm
Ø 2	41,7 $^{+0,025}_{0}$	mm
Ø 3	41,1 $^{+0,025}_{0}$	mm
Ø 4	40,5 $^{+0,025}_{0}$	mm

Ø 4 Ø 3 Ø 2 Ø 1

*
h
0,05 mm MAXI

h = 110,905 ± 0,10 mm

h - 0,15 mm
h (R)* = 110,65 mm Mini

e
*

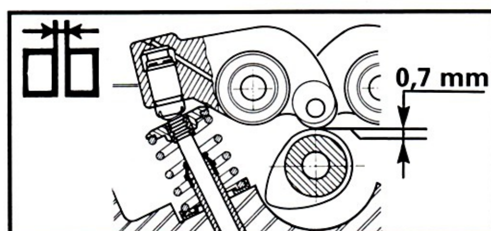
e = 1,45 mm *

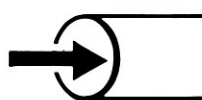
e + 0,15 mm
R = 1,60 mm *

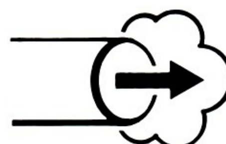


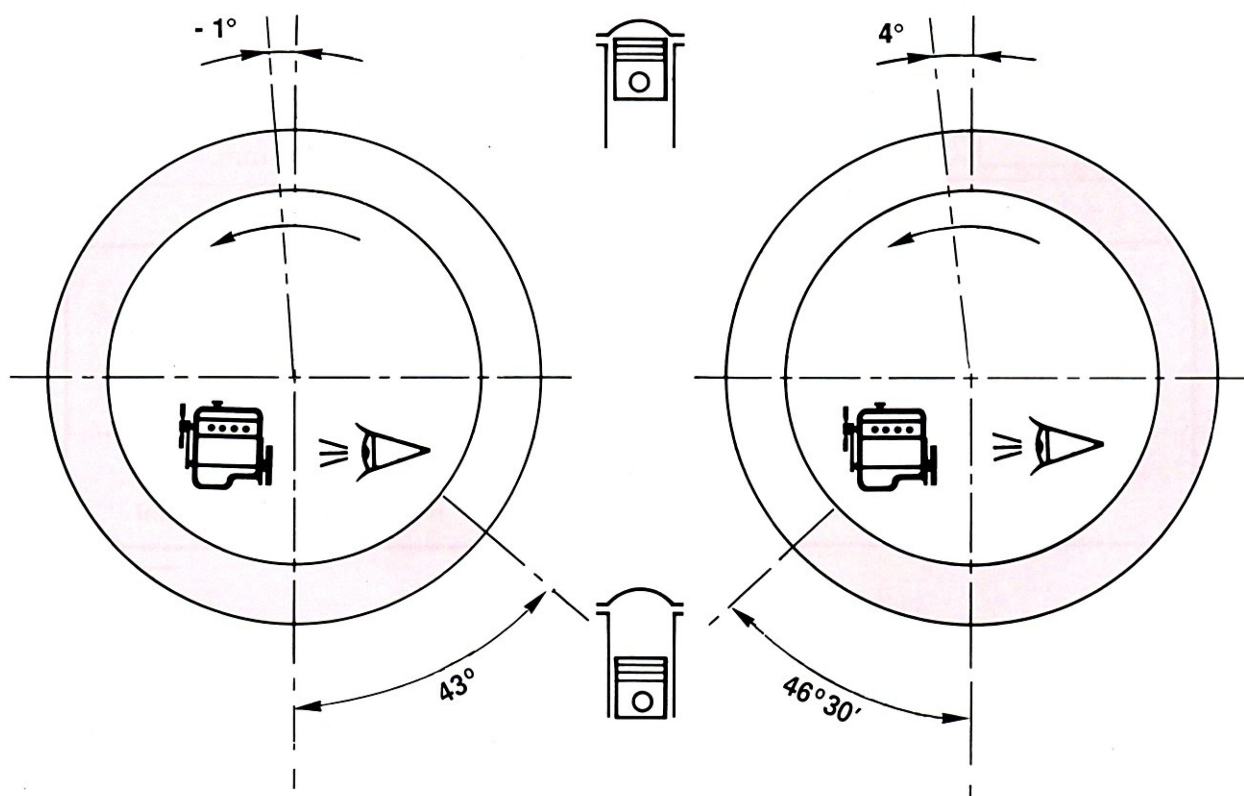


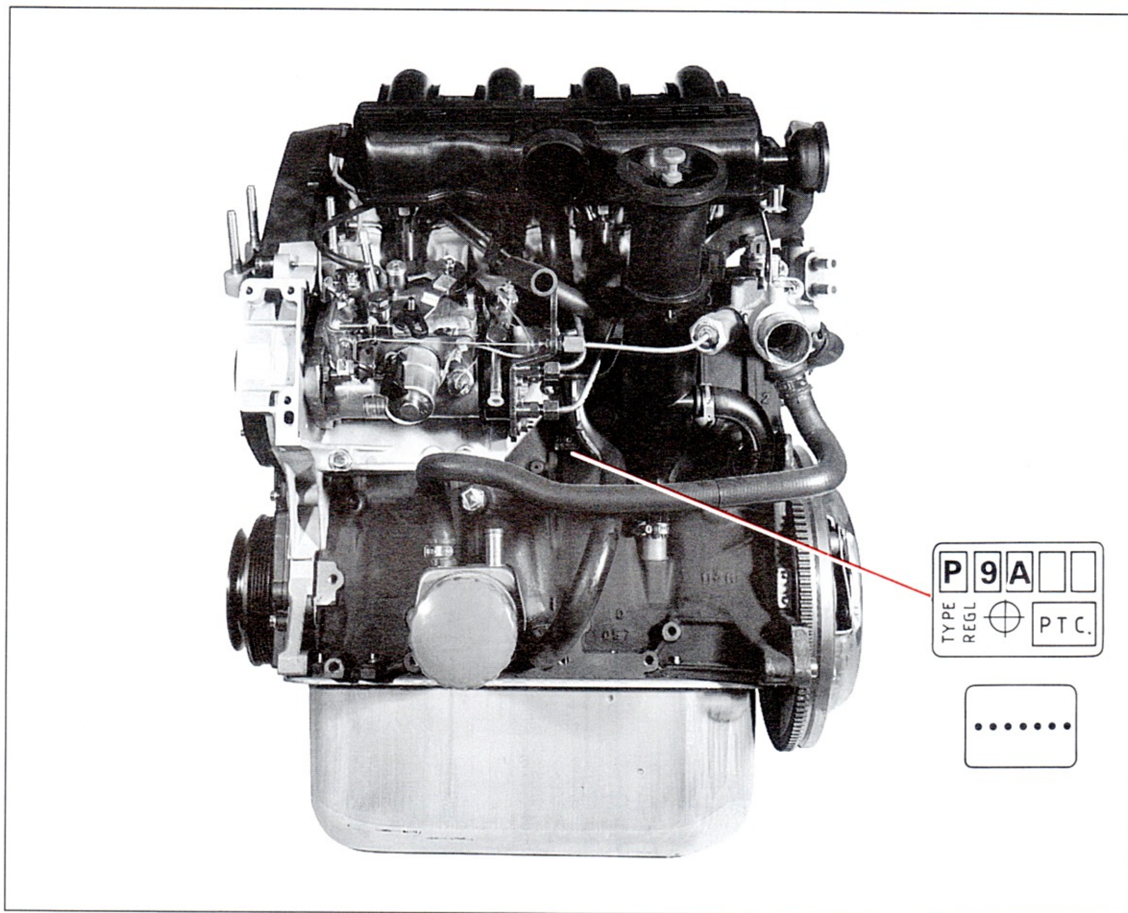



0,7 mm






- 1°
4°
43°
46°30'



89-1161



4 CYL.



P 9 A



4 CYL.



P 9 A







Y. 10-14



1° 7 mdaN



2° 60°

1 XM 100-00/3 4
2,3 mdaN
0,8 mdaN
2,5 mdaN
9 mdaN
2,2 mdaN
7 mdaN
1,3 mdaN
1°
2 mdaN
2°
70°

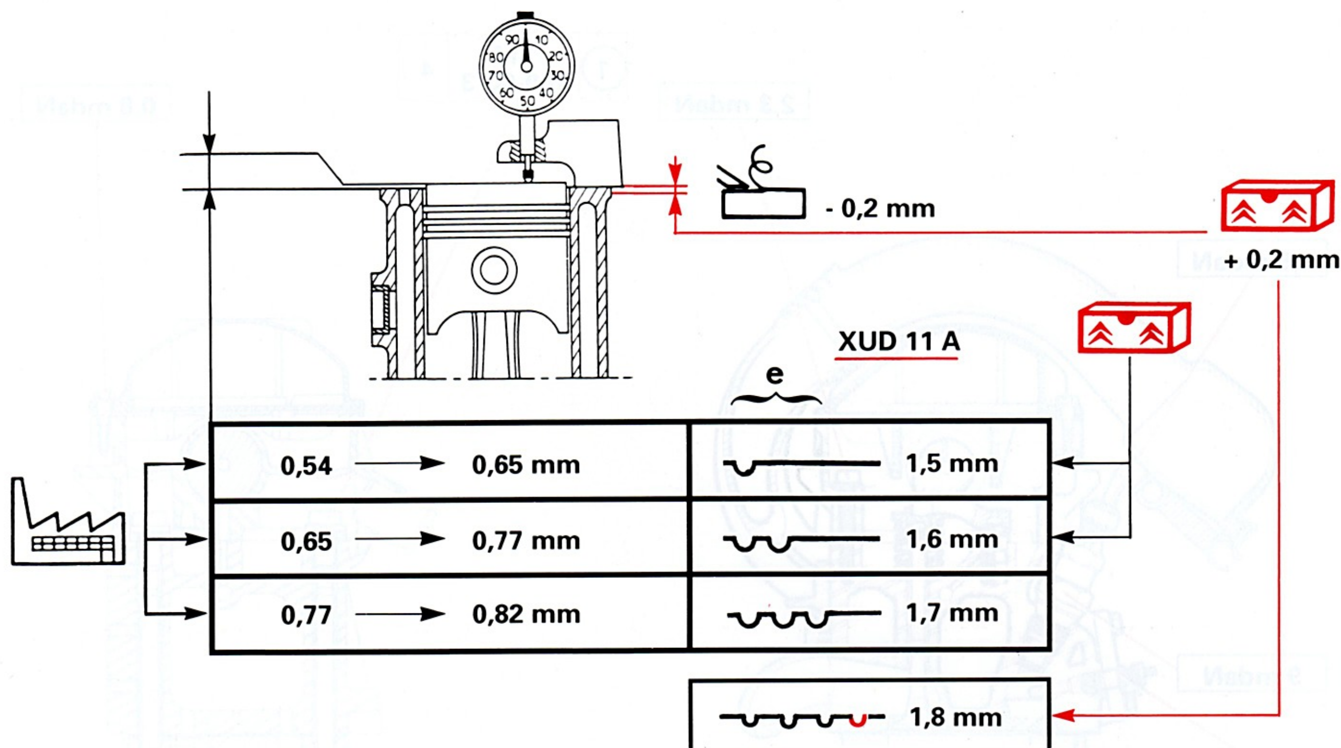
Y. 11-4

Y. 10-15

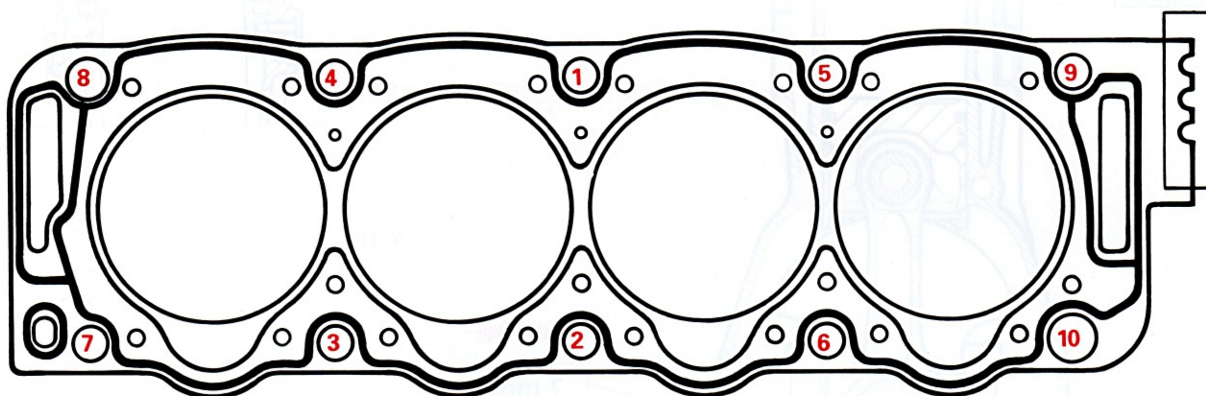




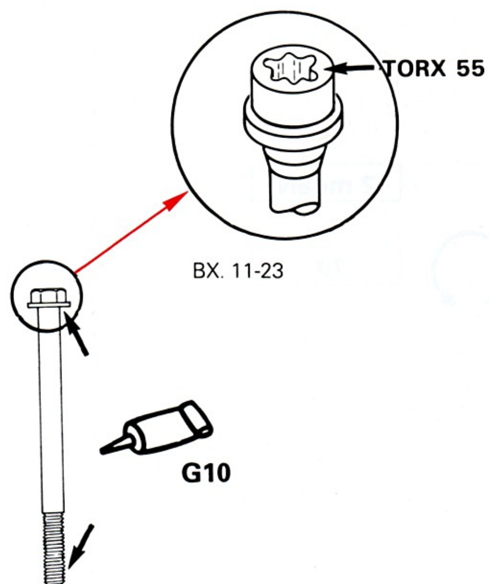




0,54 → 0,65 mm	1,5 mm
0,65 → 0,77 mm	1,6 mm
0,77 → 0,82 mm	1,7 mm
	1,8 mm



Y. 11-3



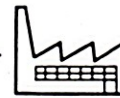
BX. 11-23

BX. 11-22

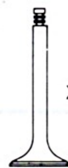
1°		7 mdaN	1.2.3... 10
2°		140°	1.2.3... 10

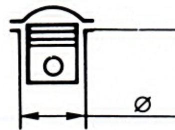


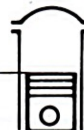
P 9 A = XUD11A



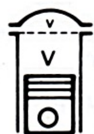
2138 cm³

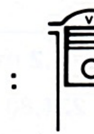

x 4

x 12





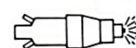
Ø = 86 mm c = 92 mm

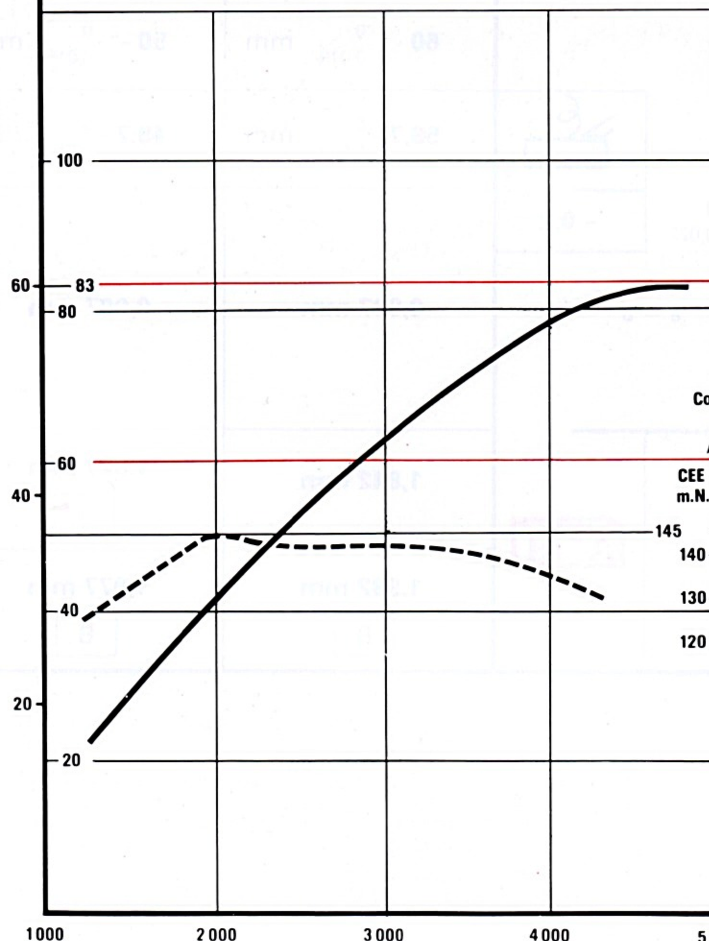


:


22,5 / 1


GAZOLE


1. 3. 4. 2



Y. 10-11

h		$h = 235 \pm 0{,}05$ mm
		h - 0,2 mm h = 234,80 Mini
Ø, e		$Ø = 63{,}750 \ ^{0}_{-0{,}019}$ mm $e = 21{,}82 \pm 0{,}05$ mm

		A	B
Ø A, Ø B		$60 \ ^{0}_{-0{,}019}$ mm	$50 \ ^{0}_{-0{,}016}$ mm
$Ø\ 90 \ ^{0}_{-0{,}022}$	– 0,2	$59{,}7 \ ^{0}_{-0{,}019}$ mm	$49{,}7 \ ^{0}_{-0{,}016}$ mm
a, b	a – b	0,007 mm	0,007 mm
e		1,842 mm	1,827 mm J
		1,992 mm B	1,977 mm B

0,12 → 0,32 mm; L			25,70 $^{+0,05}_{0}$ mm
		1	25,90 mm
		2	26,00 mm
		3	26,10 mm
e			1,85 mm
		1	1,95 mm
		2	2,00 mm
		3	2,05 mm

L; Ø B; Ø A	Ø A = 53,695 $^{+0,013}_{0}$ mm Ø B = 26,00 $^{+0,020}_{+0,007}$ mm L = 145 mm
	MAXI 4 gr. MINI
L; Ø	L = 65 $^{0}_{-0,3}$ mm Ø = 26 $^{0}_{-0,006}$ mm

Ø A		86 $^{+0,018}_{0}$ mm
	R1	86,250 $^{+0,018}_{0}$ mm
	R2	86,600 $^{+0,018}_{0}$ mm
Ø B		85,930 ± 0,009 mm
	R1	86,180 ± 0,009 mm
	R2	86,530 ± 0,009 mm

Ring		Marks	Gap
2,5 mm		BL	0,30 – 0,50
	R1	BL V	
	R2	BL V V	
2 mm		R	0,30 – 0,50
	R1	R V	
	R2	R V V	
3 mm		R	0,25 – 0,50
	R1	J	
	R2	J J	

0,13 ↔ 0,21 mm

OU

Ø 5 — Ø 4 — Ø 3 — Ø 2 — Ø 1

Ø 1	42,55	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 2	43,7	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 3	44,85	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 4	46	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 5	47,15	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 1	42,565	+ 0,025 / 0	mm
Ø 2	43,715	+ 0,025 / 0	mm
Ø 3	44,865	+ 0,025 / 0	mm
Ø 4	46,015	+ 0,025 / 0	mm
Ø 5	47,165	+ 0,025 / 0	mm

0,05 mm MAXI

h = 110 ± 0,05 mm

P

Ø

	Ø	P
	34 + 0,039 / 0 mm	4 + 0,01 / - 0,04 mm
1	34,4 + 0,039 / 0 mm	42 + 0,01 / + 0,04 mm
2	34,6 + 0,039 / 0 mm	4,3 + 0,01 / + 0,04 mm

e

Ø

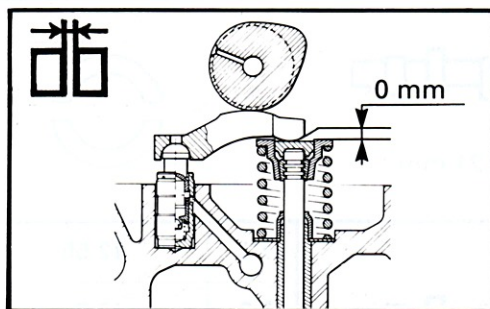
	Ø	e
	34,25 + 0,039 / 0	4,075... 4,115 ± 0,005 mm
1	34,45 + 0,039 / 0 mm	4,215 ± 0,005 mm
2	34,65 + 0,039 / 0 mm	4,315 ± 0,005 mm

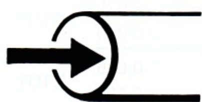
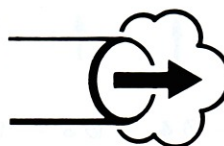
0 ↔ 0,03 mm MAXI

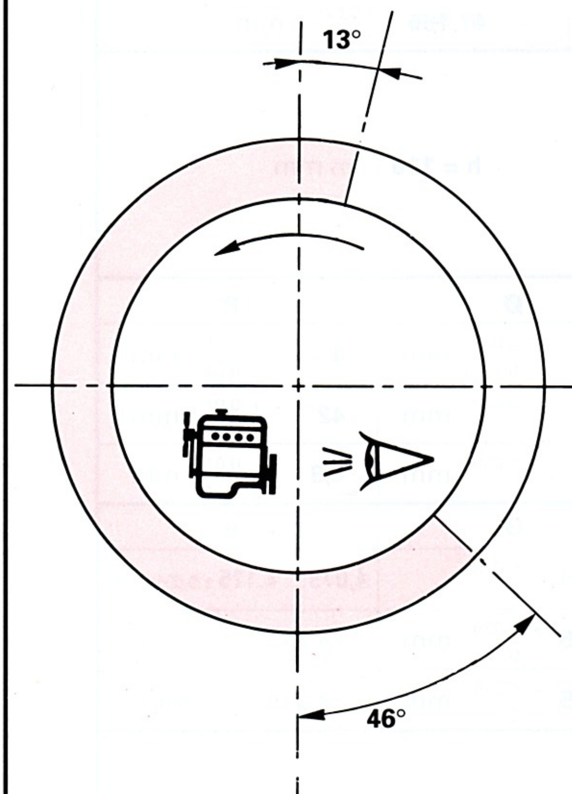
// 0,015

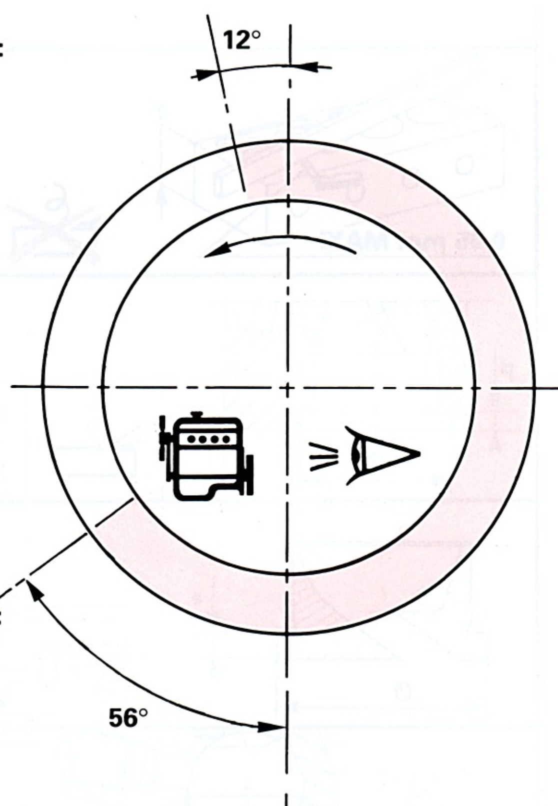




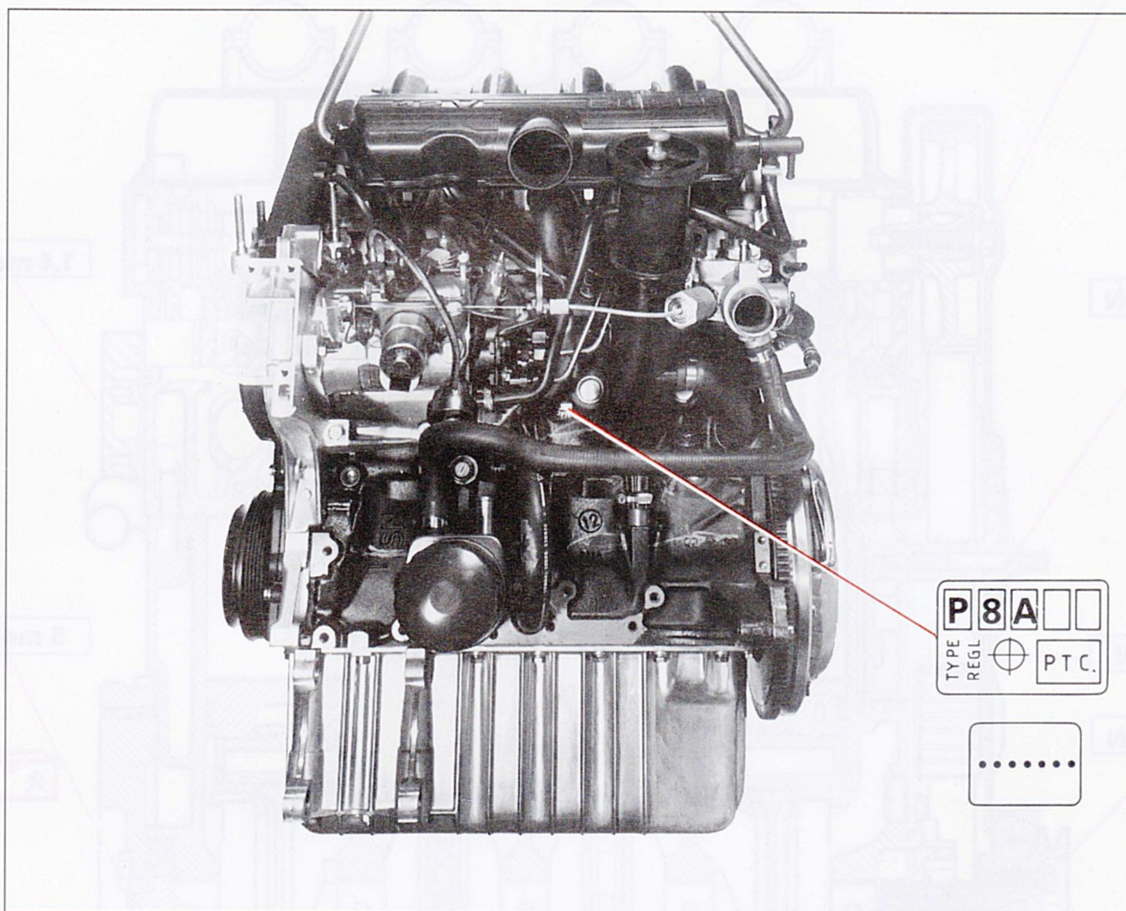

0 mm



13°
46°


12°
56°





89-1237



4 CYL.





P 8 A

4,3 mdaN

2,7 mdaN

1,4 mdaN

1 mdaN

5 mdaN

2,7 mdaN



E6

Y. 10-14

1º  7 mdaN

2º  60°

1,6 mdaN

2,5 mdaN
2,3 mdaN
9 mdaN
2,2 mdaN
1,3 mdaN
1º
1,5 mdaN
2º
60°
1º
2 mdaN
2º
70°

Y. 10-15

1
XM
100-00/4
4
0,8 mdaN

Y. 11-4



4 CYL.

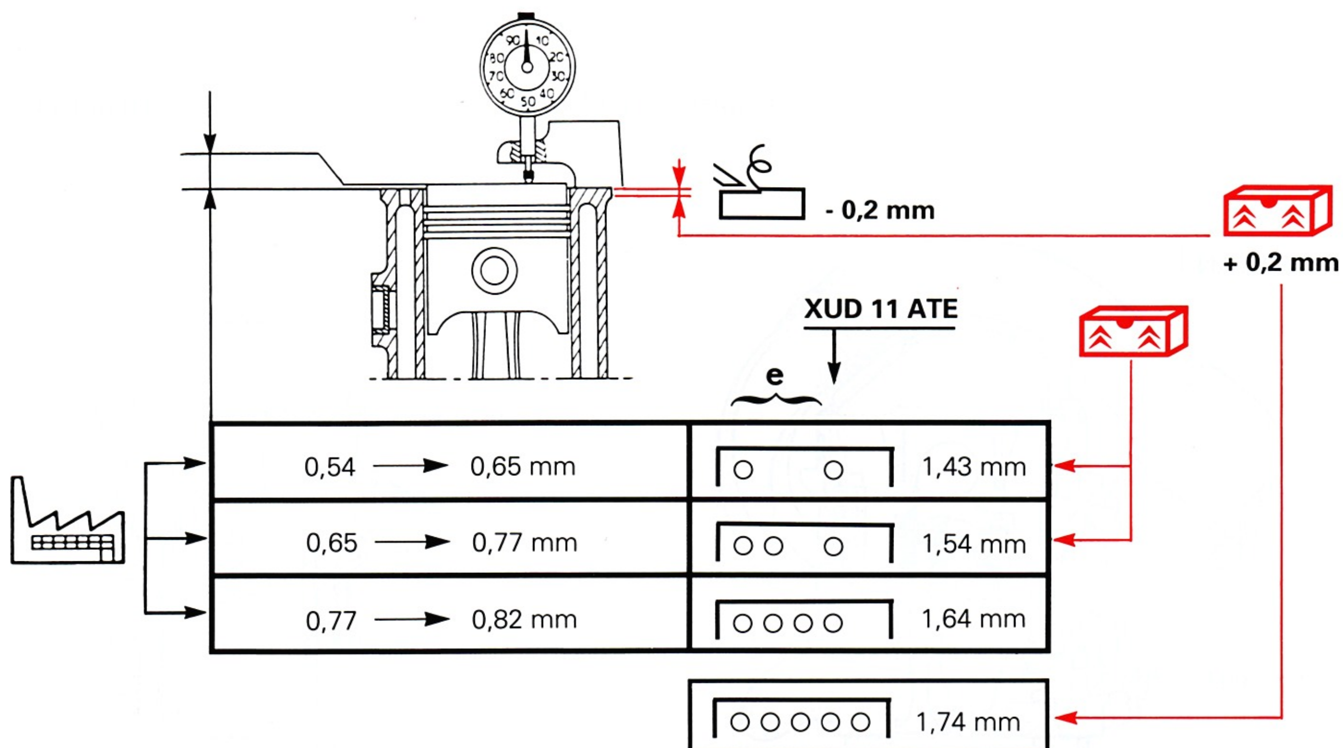


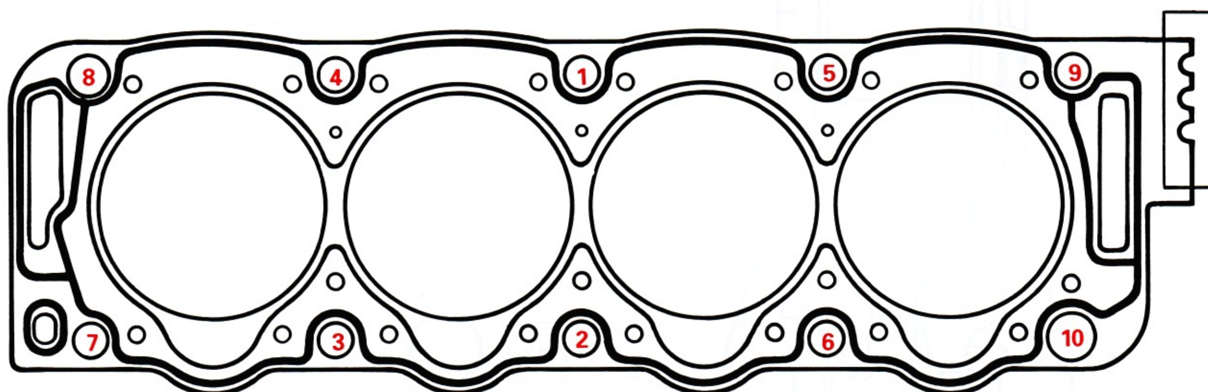


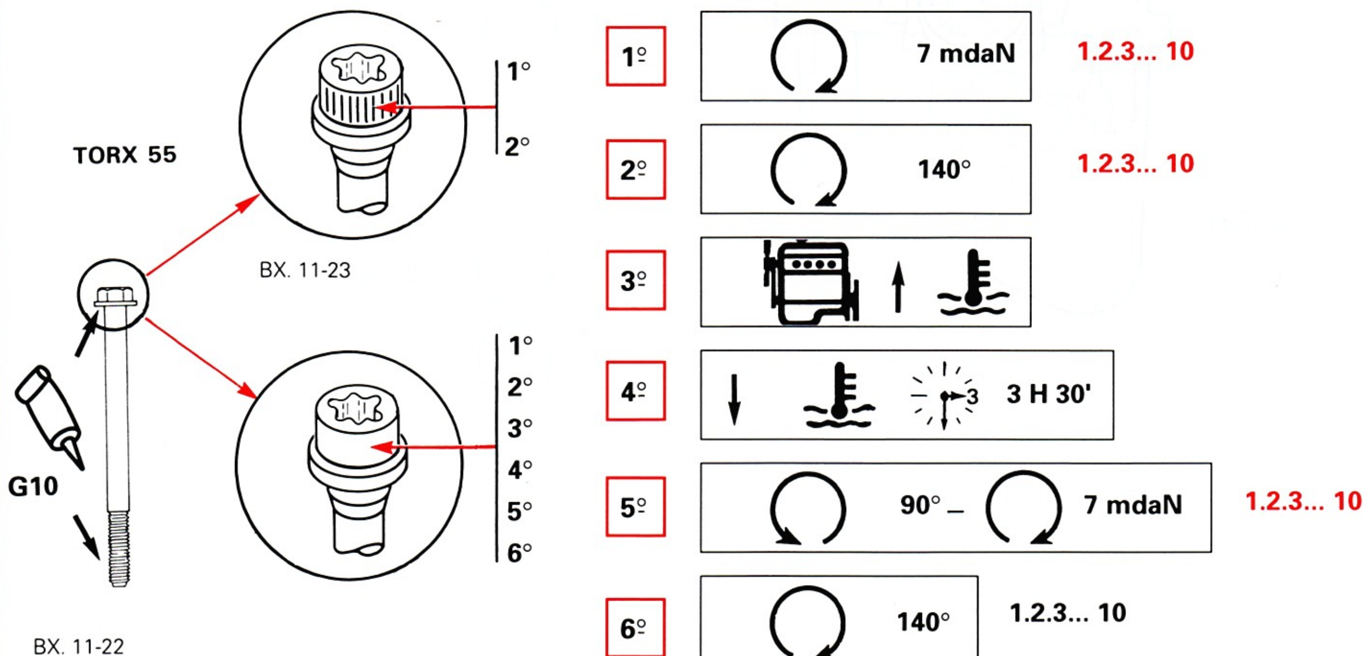
P 8 A

1




- 0,2 mm
+ 0,2 mm
XUD 11 ATE
e
0,54 → 0,65 mm
1,43 mm
0,65 → 0,77 mm
1,54 mm
0,77 → 0,82 mm
1,64 mm
1,74 mm


8
4
1
5
9
7
3
2
6
10

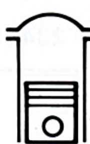
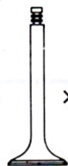

TORX 55
1°
2°
BX. 11-23
G10
1°
2°
3°
4°
5°
6°
BX. 11-22
1º
7 mdaN
1.2.3... 10
2º
140°
1.2.3... 10
3º
4º
3
3 H 30'
5º
90° – 7 mdaN
1.2.3... 10
6º
140°
1.2.3... 10

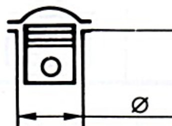


P 8 A

XUD11ATE



2088 cm³

× 4

× 12



Ø = 85 mm c = 92 mm

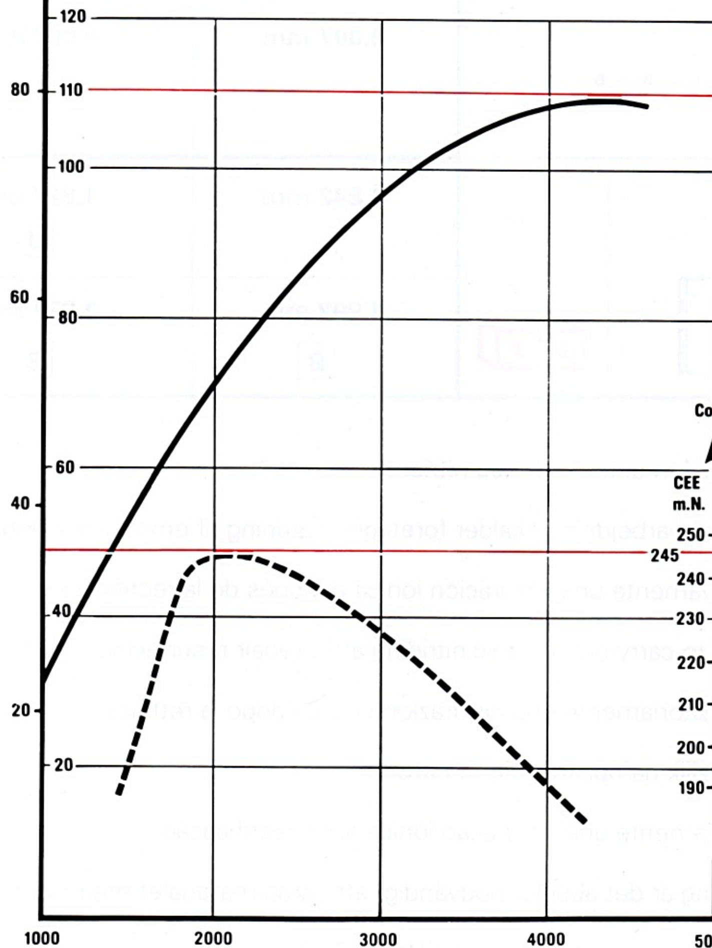


:


21,5 / 1


GAZOLE


1. 3. 4. 2



Y. 10-12

h	h = 235 ± 0,05 mm
	h - 0,2 mm h = 234,80 Mini
Ø, e	Ø = 63,750 $^{-0,019}_{0}$ mm e = 21,82 ± 0,05 mm

		A	B
Ø A, Ø B		60 $^{0}_{-0,019}$ mm	50 $^{0}_{-0,016}$ mm
		59,7 $^{0}_{-0,019}$ mm	49,7 $^{0}_{-0,016}$ mm
Ø 90 $^{0}_{-0,022}$	- 0,2		
a, b	a — b	0,007 mm	0,007 mm
e		1,842 mm	1,827 mm J
		1,992 mm B	1,977 mm B





(D) Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren

(DK) Efter afdrejning/bearbejdning skalder foretages hædning af emnet ved illeld af nitrening

(E) Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn

(GB) It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing

(I) Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica

(NL) Het is noodzakelijk na opzuivering te nitreren

(P) Fazer impérativamente una nitruração iónica após rectificação

(S) Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjäld av nitrering

(SF) Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen

(F) Faire impérativement une nitruration ionique après rectification

0,12 → 0,32 mm; L			25,70 $^{+0,05}_{0}$ mm
		1	25,90 mm
		2	26,00 mm
		3	26,10 mm
e			1,85 mm
		1	1,95 mm
		2	2,00 mm
		3	2,05 mm

L; Ø B; Ø A	Ø A = 53,695 $^{+0,013}_{0}$ mm Ø B = 30,00 $^{+0,020}_{+0,007}$ mm L = 145 mm
	MAXI; 4 gr.; MINI
L; Ø	L = 71,5 $^{0}_{-0,3}$ mm Ø = 30 $^{0}_{-0,006}$ mm

Ø A		85 $^{+0,018}_{0}$ mm
	R1	85,250 $^{+0,018}_{0}$ mm
	R2	85,600 $^{+0,018}_{0}$ mm
Ø B		84,920 ± 0,009 mm
	R1	85,170 ± 0,009 mm
	R2	85,520 ± 0,009 mm

Ø A
Ø B

0,5 ± 0,1 mm

Ring			
3 mm			
	R1	V	0,30 – 0,50
	R2	V V	
2 mm		V	0,30 – 0,50
	R1	V BI	
	R2	V BI BI	
3 mm		V	0,25 – 0,50
	R1	V B	
	R2	V B B	

R

A1
R1
R2

P1 - P2 - P3 - P4

P. = P.

0,13 ↔ 0,21 mm

OU

— Ø 5 — Ø 4 — Ø 3 — Ø 2 — Ø 1 —

Ø 1	42,55	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 2	43,7	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 3	44,85	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 4	46	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 5	47,15	- 0,025 / 0	mm
Ø 1	42,565	+ 0,025 / 0	mm
Ø 2	43,715	+ 0,025 / 0	mm
Ø 3	44,865	+ 0,025 / 0	mm
Ø 4	46,015	+ 0,025 / 0	mm
Ø 5	47,165	+ 0,025 / 0	mm

0,05 mm MAXI

h = 110 ± 0,05 mm

P

Ø

	Ø	P
	34 + 0,039 / 0 mm	4 + 0,01 / - 0,04 mm
1	34,4 + 0,039 / 0 mm	4,2 + 0,01 / - 0,04 mm
2	34,6 + 0,039 / 0 mm	4,3 + 0,01 / - 0,04 mm

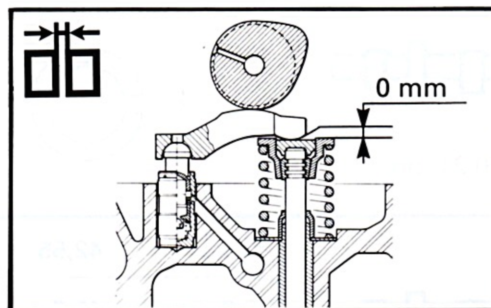
e

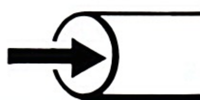
Ø

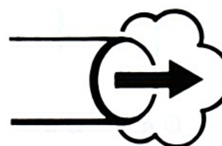
	Ø	e
	34,25 + 0,039 / 0 mm	4,075... 4,115 ± 0,005 mm
1	34,45 + 0,039 / 0 mm	4,215 ± 0,005 mm
2	34,65 + 0,039 / 0 mm	4,315 ± 0,005 mm

0 ↔ 0,03 mm MAXI

// 0,015







13°

12°

32°

56°

1 mdaN
1,5 mdaN
1,8 mdaN
7 mdaN
1,6 mdaN
1º 4 mdaN
2º
3º 2 mdaN + 70°
Y.10-2
1,3 mdaN
3 mdaN

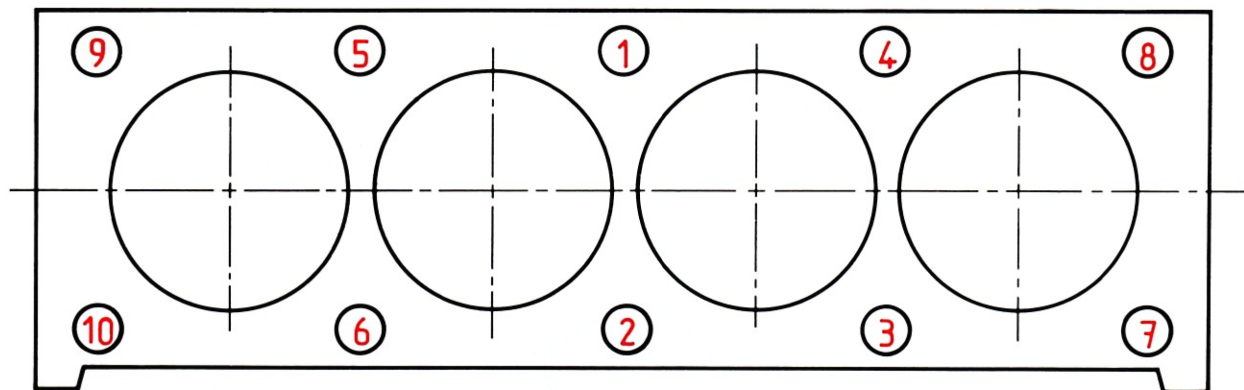


4 CYL.

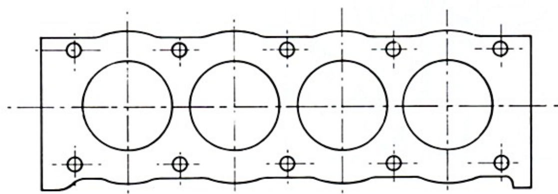


R 2 A

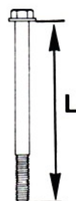








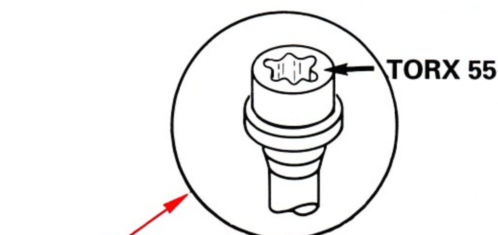
+ (x 10)

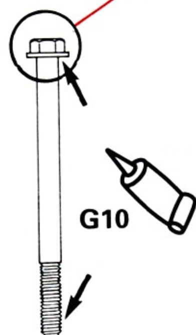


L 120 mm ⟷ 122 mm **OK**

L > 122 mm →









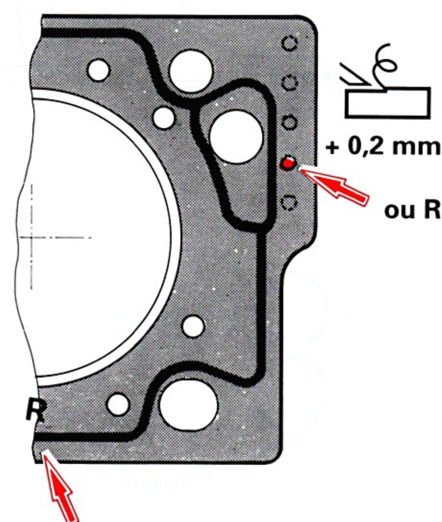
3,5 mdaN 1.2.3...



7 mdaN 1.2.3...



160 ° 1.2.3...



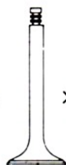
F. 11-2

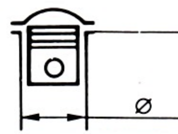


R2A = XU10-2C

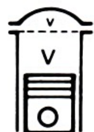


1998 cm³

× 4

× 8



∅ = 86 mm c = 86 mm



:

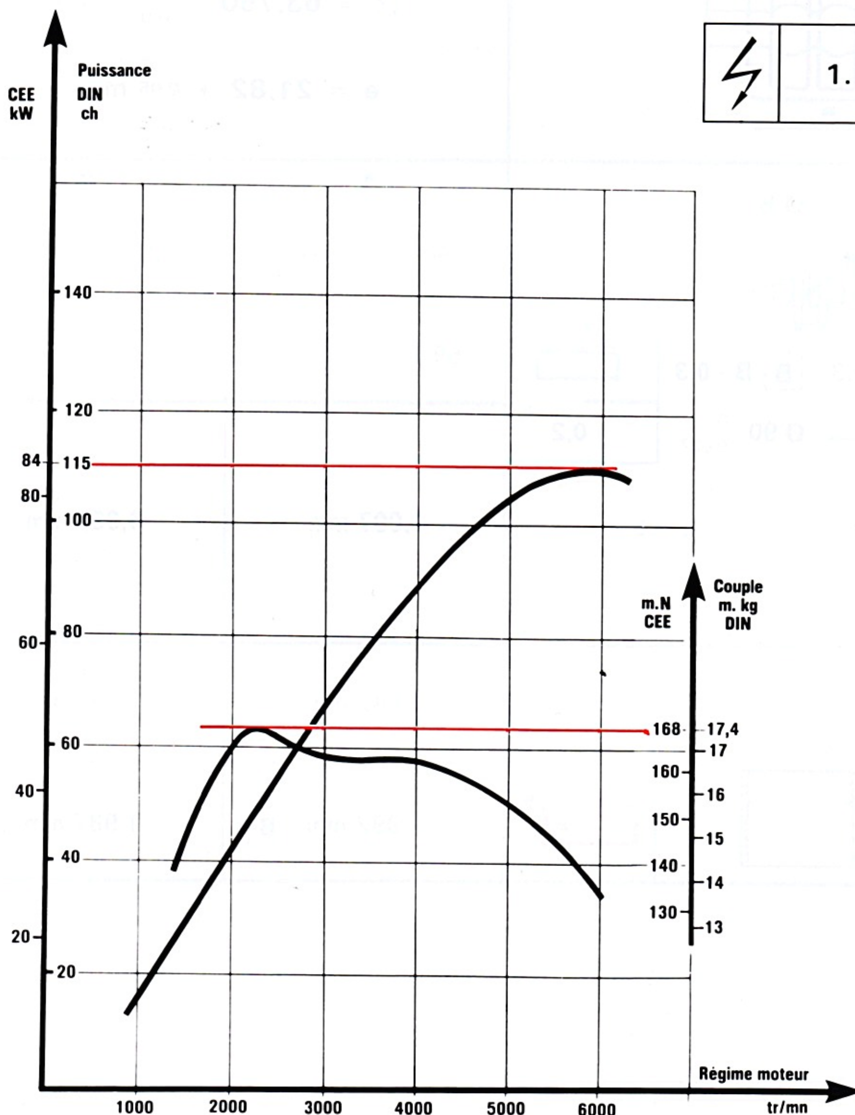

8,8 / 1


SUPER CARBURANT
RON 98



- SUPER
RON 98 / MON 88
- EUROSUPER
RON 95 / MON 85


1. 3. 4. 2



Y. 10-10

h	235 ± 0,05 mm	
Ø, e	Ø = 63,750 $-^{0}_{0,019}$ mm e = 21,82 ± 0,05 mm	
	A	**B**
Ø A, Ø B	60 $^{0}_{-0,019}$ mm	50 $^{0}_{-0,016}$ mm
B A - 0,3 · B B - 0,3 · Ø 90 $^{0}_{-0,022}$ · – 0,2	59,7 $^{0}_{-0,019}$ mm	49,7 $^{0}_{-0,016}$ mm
a, b · a — b	0,007 mm	0,007 mm
e	1,842 mm	1,837 mm N
	1,992 mm B	1,987 mm B

0,07 → 0,32 mm			25,70 $^{+0,05}_{0}$ mm
L		1	25,90 mm
		2	26,00 mm
		3	26,10 mm
e			1,85 mm
		1	1,95 mm
		2	2,00 mm
		3	2,05 mm
∅ A ∅ B L			A = 53,695 $^{+0,013}_{0}$ mm
			B = 22 $^{-0,029}_{-0,041}$ mm
			L = 152 mm
MAXI 3 gr. MINI			MAXI 7 gr. MINI

Ø A		86 + 0,018 / 0 mm		
	R1	86,25 + 0,018 / 0 mm		
	R2	86,60 + 0,018 / 0 mm		
Ø B		85,967 ± 0,009 mm		
	R1	86,217 ± 0,009 mm		
	R2	86,567 ± 0,009 mm		
1,5 mm		N	0,20 / 0,40	
	R1	BI		
	R2	R		
1,75 mm		G	0,15 / 0,35	
	R1	BI		
	R2	R		
3 mm		B	(U. FLEX)	
	R1	BI		
	R2	R		
h		7 mm		
*		R1 - R2		

DIST

1 mm

		(admission)	(échappement)
Ø × 8		4,5 mm V	4,5 mm V
Ø		13 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm	13 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	1	13,275 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm	13,275 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	2	13,525 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm	13,525 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm
90° Ø		43,07 $^{+0,122}_{+0,097}$ mm	36,07 $^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	1	43,32 $^{+0,122}_{+0,097}$ mm	36,32 $^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	2	43,57 $^{+0,122}_{+0,097}$ mm	36,57 $^{+0,105}_{+0,080}$ mm
Ø 2, Ø 1, L	Ø1	42,6 mm	34,5 mm
	Ø2	7,984 $^{0}_{-0,015}$ mm	7,970 $^{0}_{-0,015}$ mm
	L	108,70 mm	108,25 mm
e		0,20 ± 0,05 mm	0,40 ± 0,05 mm
		2,225 mm (0,025 ↔ 0,025 mm) 3,550 mm	
h		11 mm	11 mm

			(intake)	(exhaust)
	∅ 1		13 $^{-0,003}_{-0,030}$ mm	13 $^{-0,003}_{+0,030}$ mm
		1	13,245 $^{+0,027}_{0}$ mm	13,245 $^{+0,027}_{0}$ mm
		2	13,495 $^{+0,027}_{0}$ mm	13,495 $^{+0,027}_{0}$ mm
	∅ 2		43 $^{+0,039}_{0}$ mm	36 $^{+0,039}_{0}$ mm
		1	43,25 $^{+0,039}_{0}$ mm	36,25 $^{+0,039}_{0}$ mm
∅ 1, ∅ 2		2	43,50 $^{+0,039}_{0}$ mm	36,50 $^{+0,039}_{0}$ mm
			15,78 ± 0,20 mm	15,05 ± 0,20 mm
		1	15,88 $^{+0,20}_{0}$ mm	15,15 $^{+0,20}_{0}$ mm
L		2	15,98 $^{+0,20}_{0}$ mm	15,25 $^{+0,20}_{0}$ mm
∅			∅ = 8 $^{+0,022}_{0}$ mm	∅ = 8 $^{+0,022}_{0}$ mm
L			L = 40 ± 0,35 mm	L = 33 ± 0,35 mm

① = BLANC [B]

② = BLANC [B]

Ø 1	27 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
Ø 2	27,5 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
Ø 3	28 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
Ø 4	28,5 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
Ø 5	36 $^{+0,025}_{0,050}$ mm
Ø 1	27 $^{+0,033}_{0}$ mm
Ø 2	27,5 $^{+0,033}_{0}$ mm
Ø 3	28 $^{+0,033}_{0}$ mm
Ø 4	28,5 $^{+0,033}_{0}$ mm
Ø 5	36 $^{+0,039}_{0}$ mm

h = 141 ± 0,05 mm

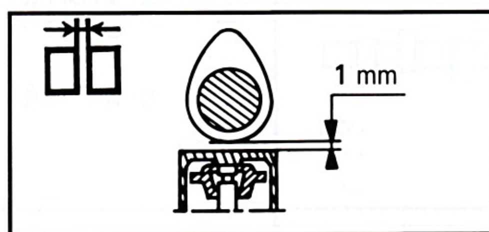
h – 0,2 mm

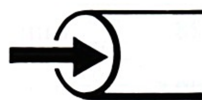
h (R)* = 140,75 mm Mini

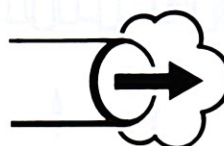
e = 1,30 mm

e + 0,2 mm

* R ou Ø 4 mm





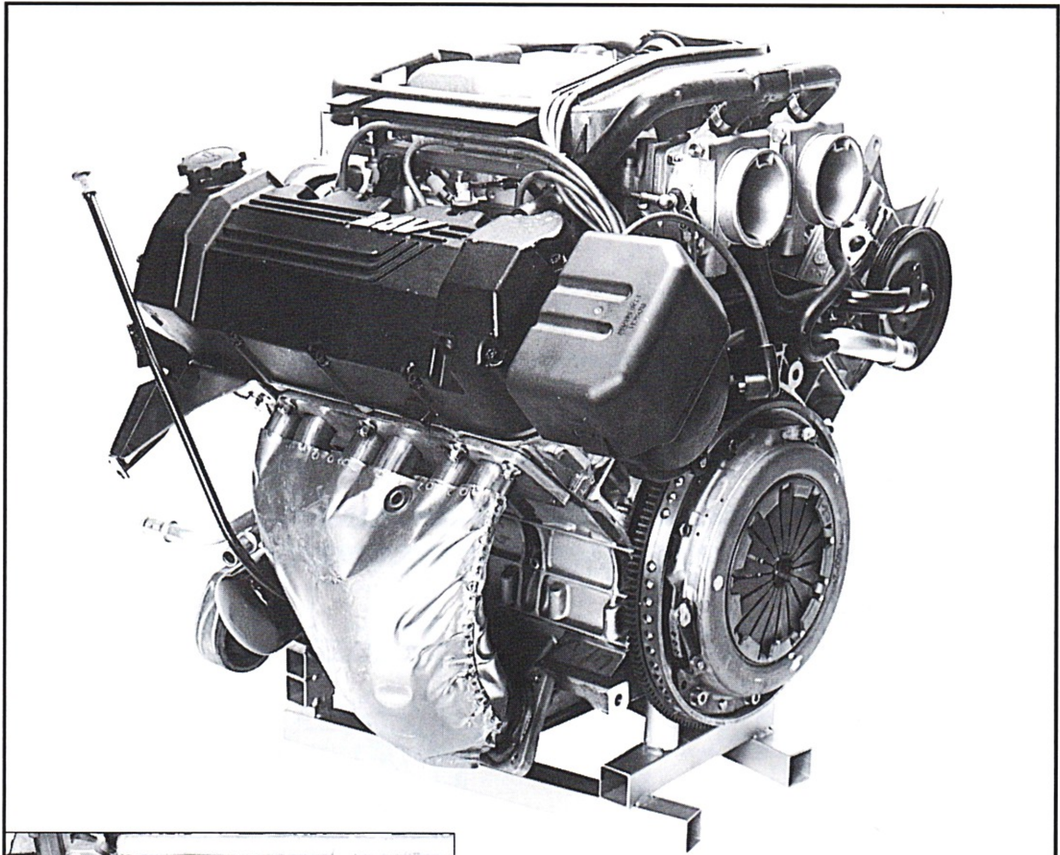


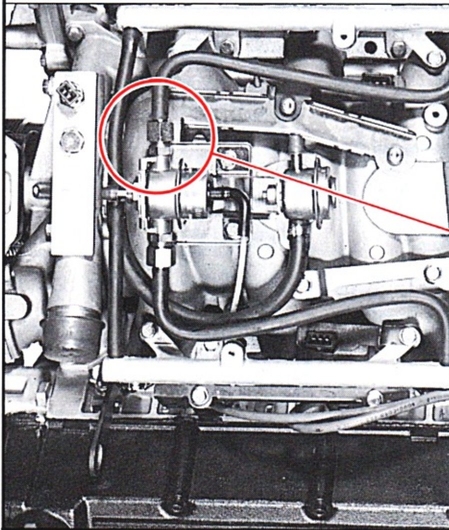
1°

5°

44°

40°


90-857


88-821

SKZ PSA
1 F V01
0000001


6 CYL.

ZPJ4







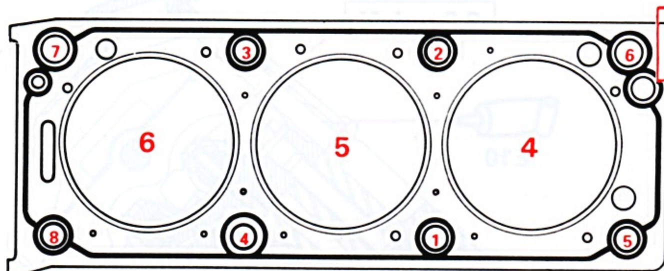
2,5 mdaN
2,5 mdaN
8 mdaN
8 mdaN
1 mdaN
1,6 mdaN
5 mdaN
E3
E6
26 mdaN
1,3 mdaN
E14
(=)
E5
1 mdaN
E10
1 mdaN
1º
2,5 mdaN
2º
75°
1º
3 mdaN
2º
75°

Y. 10-5

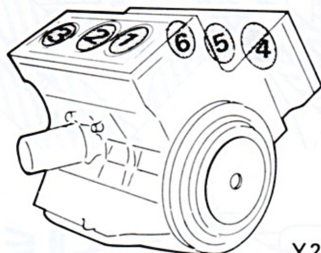
Y. 11-8
2,3 mdaN
E10
XM 100-00/6 4
1,5 mdaN
1,8 mdaN
1,1 mdaN
1 mdaN
3 mdaN
2 mdaN
1º 2,5 mdaN
2º 75°
3 mdaN
E10
1 mdaN
1º 3 mdaN
2º 75°
3 mdaN
3 mdaN
Y. 10-23







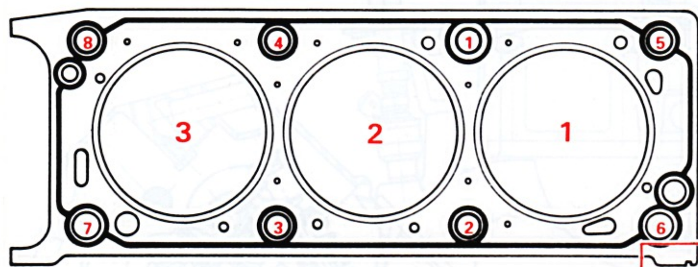
Y.11-2


Y.21-5

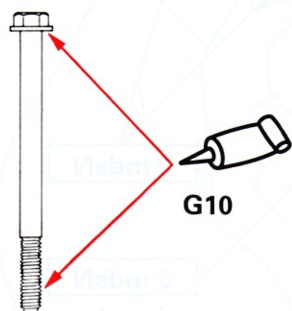
	*
e (1,45 mm)	e + 0,15 mm (1,60 mm)

Y. 11-2

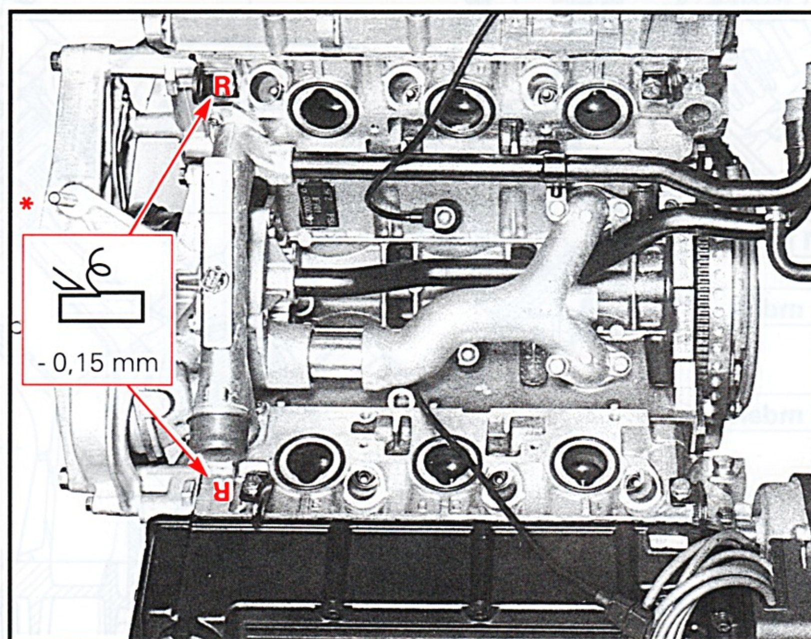
e (1,45 mm)	e + 0,15 mm (1,60 mm)



Y.11-2

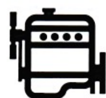


BX.11-22



89-380

1º	 6 mdaN	1.2.3.. 8
2º	 4 mdaN + 180°	1.2.3.. 8

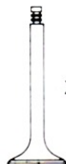


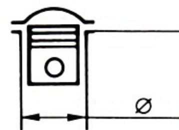
SKZ

ZJP 4

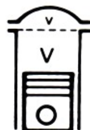


2975 cm3


x 6

x 24



Ø = 93 mm c = 73 mm



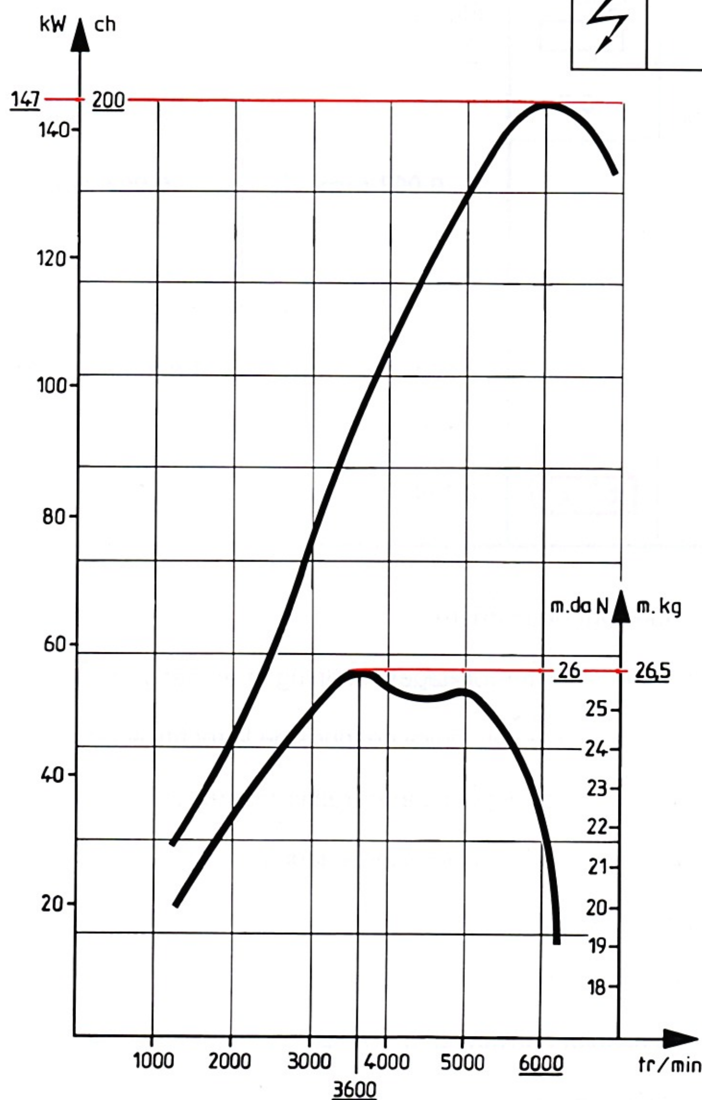
:


9,4 / 1



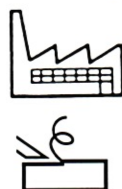

- SUPER RON 98 / MON 88
- EUROSUPER RON 95 / MON 85


1.6.3.5.2.4



h	h = **220,83** ± 0,1 mm
Ø, e	Ø = **74** $^{+0,019}_{0}$ mm e = **24,38** $^{0}_{-0,05}$ mm

		Ø A	Ø B
Ø 80 $^{0}_{-0,074}$		**70,062** $^{0}_{-0,019}$ mm	**60** $^{-0,010}_{-0,029}$ mm
	- 0,2	**69,762** $^{0}_{-0,019}$ mm	**59,7** $^{-0,010}_{-0,029}$
a — b		**0,007 mm**	**0,007 mm**
e		**1,964** ± 0,003 mm	**1,836** ± 0,003 mm
		2,114 ± 0,003 mm	**1,986**



(D) Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren

(DK) Efter afdrejning/bearbejdning skalder foretages hædning af emnet ved illeld af nitrening

(E) Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn

(GB) It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing

(I) Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica

(NL) Het is noodzakelijk na opzuivering te nitreren

(P) Fazer impérativamente una nitruração iónica após rectificação

(S) Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjäld av nitrering

(SF) Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen

(F) Faire impérativement une nitruration ionique après rectification

0,07 → 0,27 mm; L			29,2 $^{+0,05}_{0}$ mm
		1	29,4 $^{+0,05}_{0}$ mm
		2	29,5 $^{+0,05}_{0}$ mm
		3	29,6 $^{+0,05}_{0}$ mm
e			2,30 $^{+0,05}_{0}$ mm
		1	2,40 $^{+0,05}_{0}$ mm
		2	2,45 $^{+0,05}_{0}$ mm
		3	2,50 $^{+0,05}_{0}$ mm
∅ A; ∅ B; L			A = 63,704 $^{+0,010}_{+0,002}$ mm B = 25 $^{+0,010}_{+0,002}$ mm L = 146,15 ± 0,04 mm
MAXI; 3 gr.; MINI			MAXI; 6 gr.; MINI







	Ø 1 (+0,010 / 0 mm)	Ø 2 (+0,010 / 0 mm)
	A - 92,950	— 93,000
	B - 92,960	— 93,010
	C - 92,970	— 93,020

A = 0,05 ↔ 0,12 mm

B = 0,04 mm MAXI

e = 0,116 mm **Or**

0,136 mm **Ic**

0,166 mm **Bl**

1,50 mm

1,75 mm TOP

3,5 mm

0,8 mm

0,20 ↔ 0,35 mm

0,40 ↔ 0,55 mm

0,25 ↔ 0,55 mm

		x 12 Ø 4 mm G	x 12 Ø 4,1 mm R
		12 $^{+0,046}_{+0,028}$ mm	
	1	12,29 $^{0}_{-0,011}$ mm	
	2	12,59 $^{0}_{-0,011}$ mm	
90°		38,180 $^{0}_{-0,016}$ mm	32,671 $^{0}_{-0,016}$ mm
	1	38,480 $^{0}_{-0,016}$ mm	32,971 $^{0}_{-0,016}$ mm
	2	38,680 $^{0}_{-0,016}$ mm	33,171 $^{0}_{-0,016}$ mm
Ø 2, Ø 1, L	Ø 1	37 ± 0,1 mm	32 ± 0,1 mm
	Ø 2	7 $^{-0,014}_{-0,029}$ mm	7 $^{-0,020}_{-0,035}$ mm
	L	127,35 mm	125 mm
		=	
h		5,77 mm	4,77 mm

Ø 1		12 $^{-0,003}_{-0,030}$ mm		
	1	12,215 $^{+0,032}_{0}$ mm		
	2	12,515 $^{+0,032}_{0}$ mm		
Ø 2		38 $^{+0,025}_{0}$ mm	32,5 $^{+0,025}_{0}$ mm	
	1	38,3 $^{+0,025}_{0}$ mm	32,8 $^{+0,025}_{0}$ mm	
	2	38,5 $^{+0,025}_{0}$ mm	33 $^{+0,025}_{0}$ mm	
L		L = 15,65 ± 0,2 mm	L = 16,15 ± 0,2 mm	
		L = 15,85 ± 0,2 mm	L = 16,35 ± 0,2 mm	
L		Ø = 7 $^{+0,015}_{0}$ mm		
		L = 46,5 $^{+0,5}_{0}$ mm		

A = B

90-951

0,07 ↔ 0,15 mm

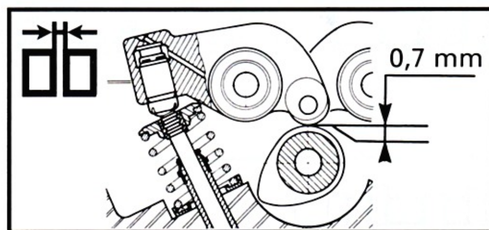
Ø 1	44,3	- 0,040 / - 0,065	mm
Ø 2	43,8	- 0,060 / - 0,085	mm
Ø 3	43,3	- 0,060 / - 0,085	mm
Ø 4	42,5	- 0,050 / - 0,075	mm
Ø 1	44,3	+ 0,025 / 0	mm
Ø 2	43,8	+ 0,025 / 0	mm
Ø 3	43,3	+ 0,025 / 0	mm
Ø 4	42,5	+ 0,025 / 0	mm

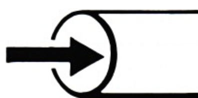
h = 110,83 ± 0,10 mm

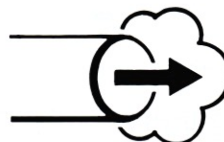
h – 0,15 mm
h (R)* = 110,58 mm Mini

e = 1,45 mm *

e + **0,15** mm
R = 1,60 mm *





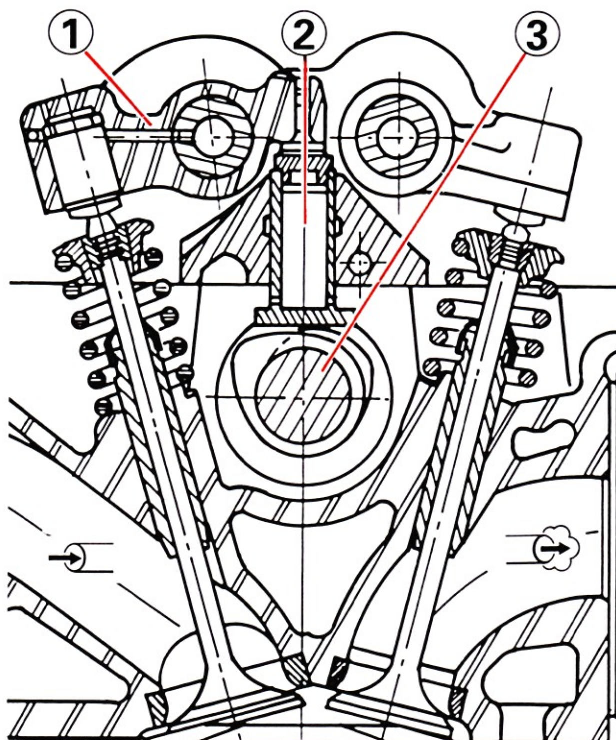


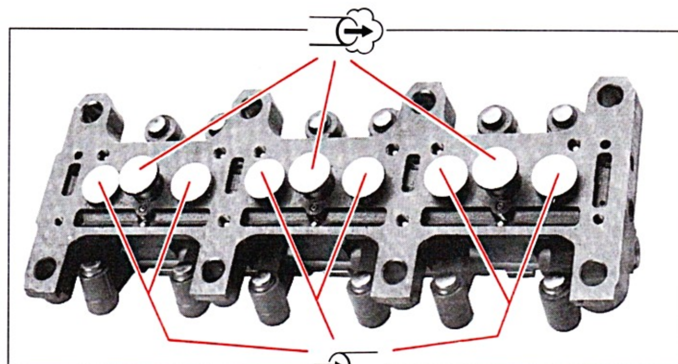
- 1°

- 1°

43°

45°

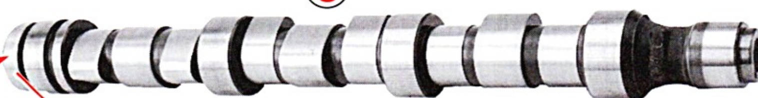




90-646

1 FV 43 •• ↦



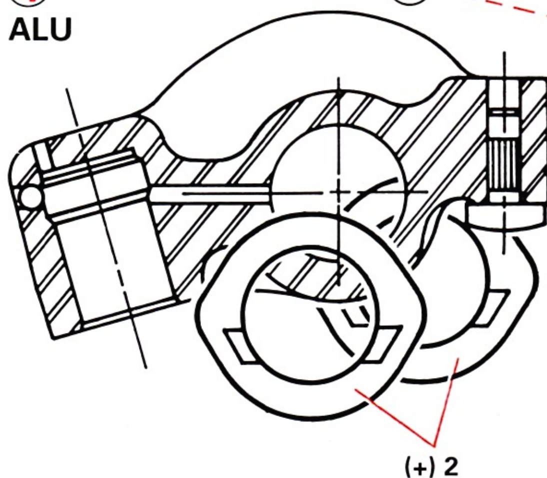


90-591

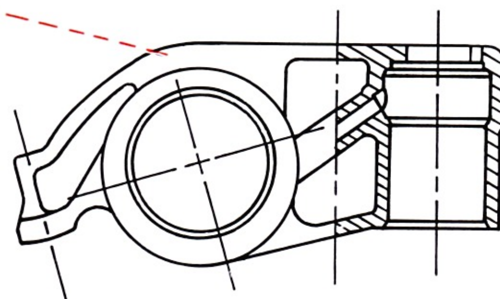
↦ 1 FV 43 ••



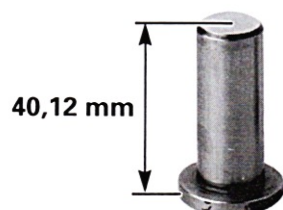
1 ALU



1 ACIER



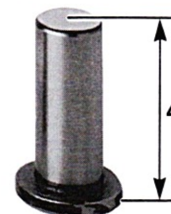
2 x 9



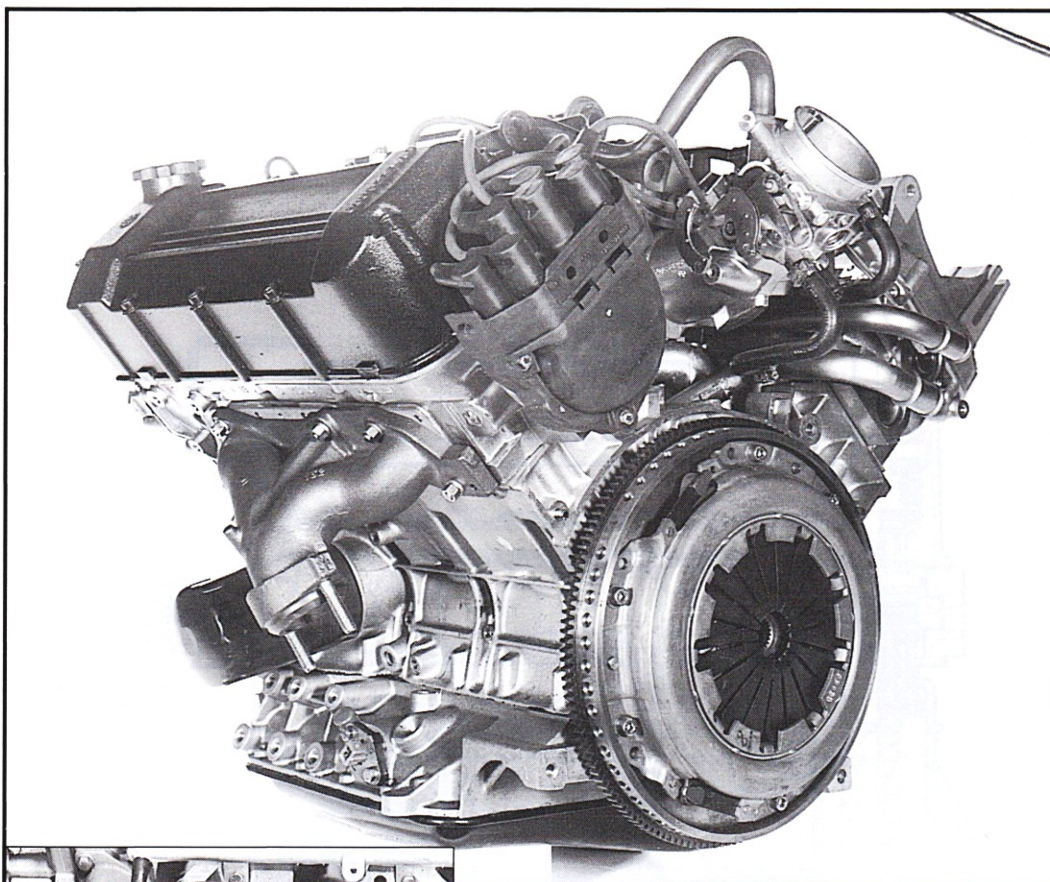
2 x 3



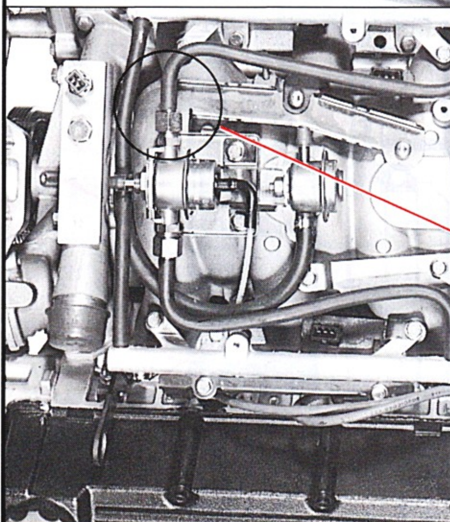
2 x 6



90-768



88-101



88-821

S6A	PSA
1 F V01	
0000001	



6 CYL.



S6A

2,5 mdaN

2,5 mdaN

8 mdaN

8 mdaN

1 mdaN

1,6 mdaN

5 mdaN

E3

E6

E14 (=) E5

26 mdaN

1,3 mdaN

1,2 mdaN

E 10

1 mdaN

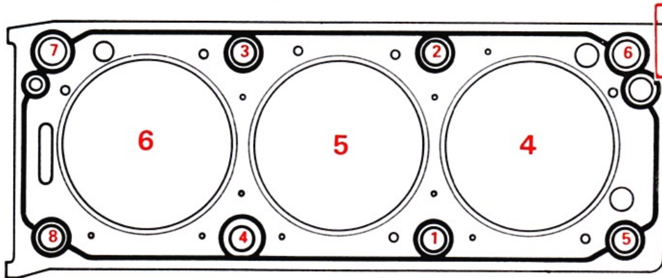
1° 2,5 mdaN

2° 75°

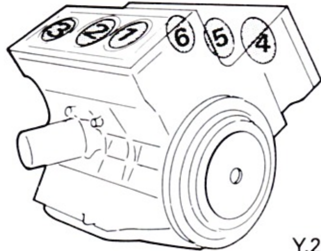
1° 3 mdaN

2° 75°

1,5 mdaN
0,6 mdaN
0,6 mdaN
1 mdaN
① XM 100-00/7 4
3 mdaN
3 mdaN
1,8 mdaN
3 mdaN
E 10
1º 2,5 mdaN
2º 75°
1º 3 mdaN
2º 75°
1,2 mdaN
1,8 mdaN
3 mdaN



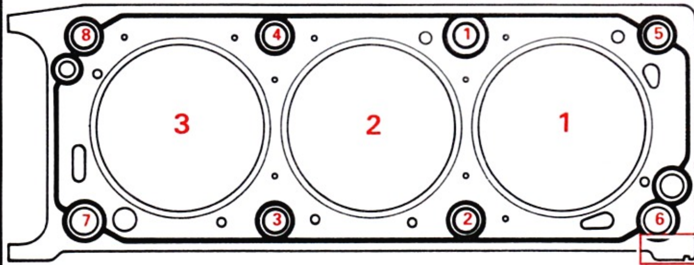
Y.11-2



Y.21-5

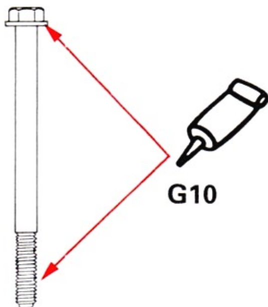
	*
e (1,45 mm)	e + 0,15 mm (1,60 mm)

Y. 11-2

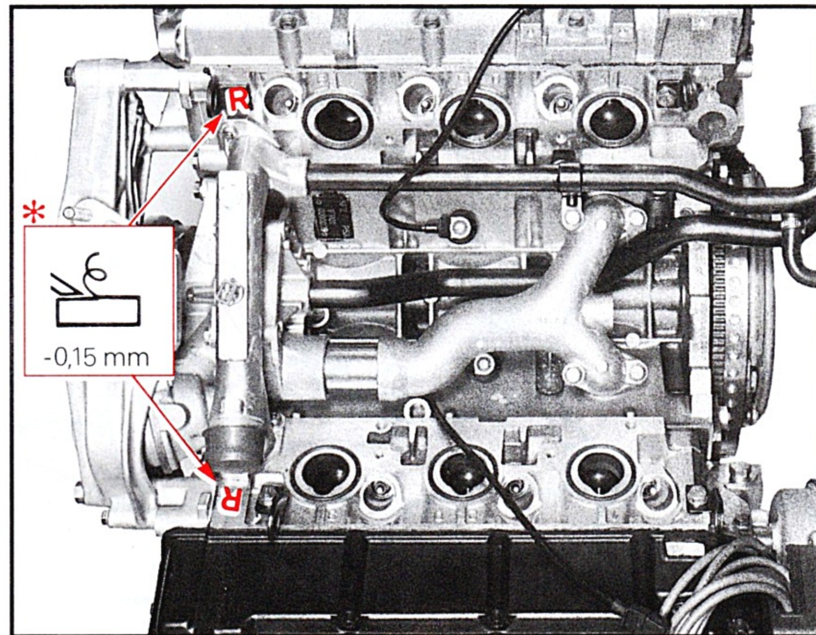


Y.11-2

e (1,45 mm)	e + 015 mm (1,60 mm)



BX.11-22



89-380

1º	 6 mdaN	1.2.3.. 8
2º	 4 mdaN + 180°	1.2.3.. 8

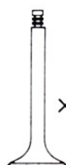


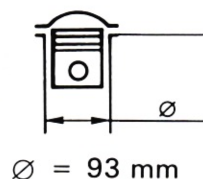
S6A

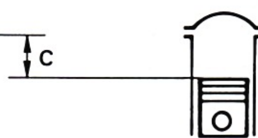
ZPJ

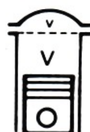


2975 cm³

× 6

× 12




⌀ = 93 mm c = 73 mm



:

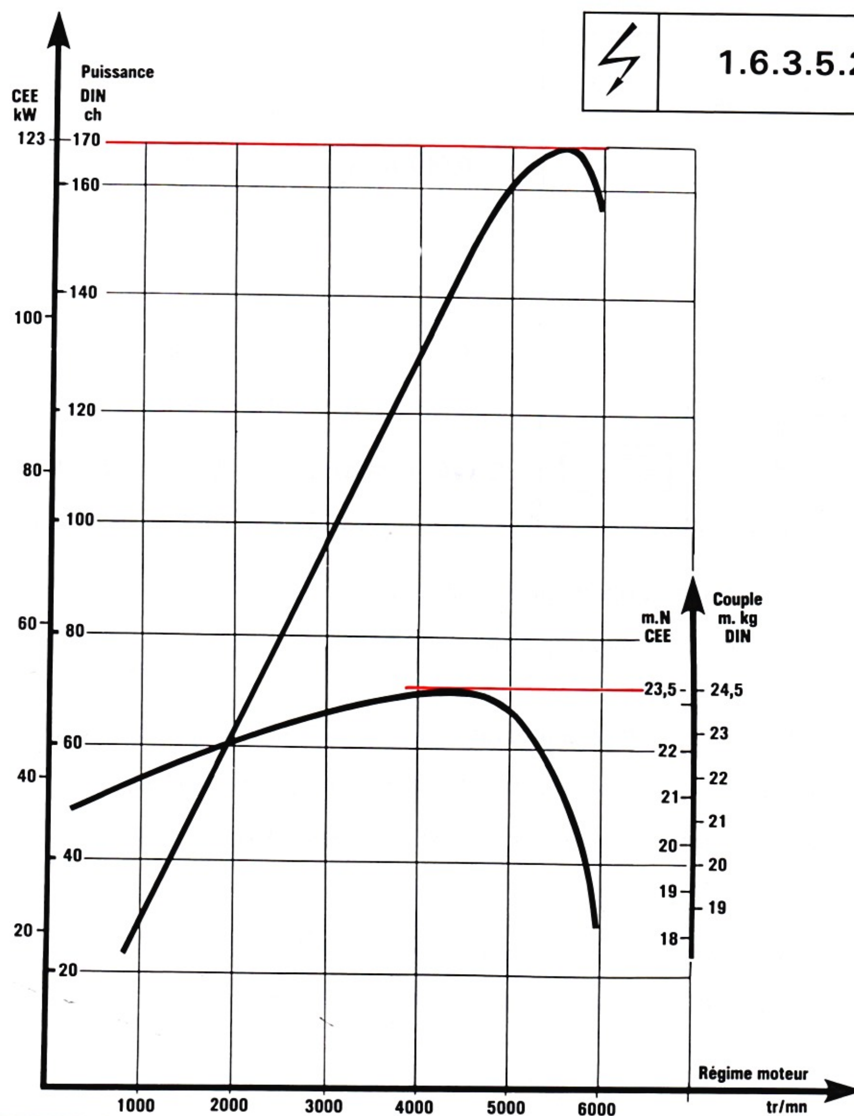

9,5 / 1

SUPER CARBURANT
RON 95

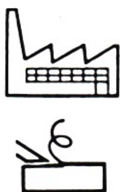



- SUPER
RON 98 / MON 88
- EUROSUPER
RON 95 / MON 85


1.6.3.5.2.4



h	$h = 220{,}83 \pm 0{,}1$ mm	
Ø, e	$Ø = 74^{+0{,}019}_{0}$ mm $e = 24{,}38^{0}_{-0{,}05}$ mm	
	Ø A	**Ø B**
Ø A, Ø B	$70{,}062^{0}_{-0{,}019}$ mm	$60^{-0{,}010}_{-0{,}029}$ mm
Ø 80 $^{0}_{-0{,}074}$; - 0,2	$69{,}762^{0}_{-0{,}019}$ mm	$59{,}7^{-0{,}010}_{-0{,}029}$
a — b	0,007 mm	0,007 mm
e	$1{,}964 \pm 0{,}003$ mm	$1{,}836 \pm 0{,}003$ mm
	$2{,}114 \pm 0{,}003$ mm	1,986



(D) Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren.

(DK) Efter afdrejning/bearbejdning skalder foretages hædning af emnet ved illeld af nitrening.

(E) Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn

(GB) It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing

(I) Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica

(NL) Het is noodzakelijk na opzuivering te nitreren

(P) Fazer impérativamente una nitruração iónica após rectificação

(S) Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjäld av nitrering.

(SF) Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen

(F) Faire impérativement une nitruration ionique après rectification

0,07 → 0,27 mm (L)			29,2 $^{+0,05}_{0}$ mm
		1	29,4 $^{+0,05}_{0}$ mm
		2	29,5 $^{+0,05}_{0}$ mm
		3	29,6 $^{+0,05}_{0}$ mm
e			2,30 $^{+0,05}_{0}$ mm
		1	2,40 $^{+0,05}_{0}$ mm
		2	2,45 $^{+0,05}_{0}$ mm
		3	2,50 $^{+0,05}_{0}$ mm
∅ A, ∅ B, L			A = 63,704 $^{+0,010}_{+0,002}$ mm B = 25 $^{+0,010}_{+0,002}$ mm L = 146,15 ± 0,04 mm
3 gr. MAXI MINI			6 gr. MAXI MINI

Ø 1 — Ø 2 — DT — A B C

Ø 1 (+ 0,010 / 0 mm)	Ø 2 (+ 0,010 / 0 mm)
A - 92,950	= 93,000
B - 92,960	= 93,010
C - 92,970	= 93,020

A — e — B

A = 0,05 ⟷ 0,12 mm

B = 0,04 mm MAXI

e =	0,116 mm	Or
	0,136 mm	Ic
	0,166 mm	Bl

DIST — 0,8 mm

Ring	Gap
1,50 mm	0,20 ⟷ 0,35 mm
1,75 mm	0,40 ⟷ 0,55 mm
3,5 mm	0,25 ⟷ 0,55 mm

		Admission	Échappement
Ø		4 mm	4 mm
Ø		13,02 $^{+0,039}_{+0,028}$ mm	13 $^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	1	13,20 $^{0}_{-0,018}$ mm	13,20 $^{0}_{-0,018}$ mm
	2	13,35 $^{0}_{-0,018}$ mm	13,35 $^{0}_{-0,018}$ mm
90° Ø		46,7 $^{0}_{-0,025}$ mm	40 $^{0}_{-0,025}$ mm
	1	47 $^{0}_{-0,025}$ mm	40,3 $^{0}_{-0,025}$ mm
	2	47,2 $^{0}_{-0,025}$ mm	40,5 $^{0}_{-0,025}$ mm
	Ø 1	46 mm	39 mm
	Ø 2	8 $^{-0,005}_{-0,027}$ mm	8 $^{-0,020}_{-0,035}$ mm
	L	112,65 mm	111,65 mm
h		5,493 mm	5,666 mm

			Admission	Échappement
	∅ 1		13 $^{-0,003}_{-0,030}$ mm	12,965 $^{+0,032}_{0}$ mm
		1	13,105 $^{+0,027}_{0}$ mm	13,105 $^{+0,027}_{0}$ mm
		2	13,255 $^{+0,027}_{0}$ mm	13,255 $^{+0,027}_{0}$ mm
∅ 1 / ∅ 2	∅ 2		46,5 $^{+0,039}_{0}$ mm	39,8 $^{+0,039}_{0}$ mm
		1	46,8 $^{+0,039}_{0}$ mm	40,1 $^{+0,039}_{0}$ mm
		2	47 $^{+0,039}_{0}$ mm	40,3 $^{+0,039}_{0}$ mm
L			16,4 ± 0,15 mm	17,6 ± 0,15 mm
∅ / L		∅	8 $^{+0,022}_{0}$ mm	8 $^{+0,022}_{0}$ mm
		L	46,5 ± 0,5 mm	39,4 ± 0,5 mm

A
B
C
G

0,07 ⟷ 0,15 mm

Ø 1	42,3	- 0,035 / - 0,060	mm
Ø 2	41,7	- 0,035 / - 0,060	mm
Ø 3	41,1	- 0,035 / - 0,060	mm
Ø 4	40,5	- 0,035 / - 0,060	mm
Ø 1	42,3	+ 0,025 / 0	mm
Ø 2	41,7	+ 0,025 / 0	mm
Ø 3	41,1	+ 0,025 / 0	mm
Ø 4	40,5	+ 0,025 / 0	mm

Ø 4 Ø 3 Ø 2 Ø 1

0,05 mm MAXI

h = 110,905 ± 0,10 mm

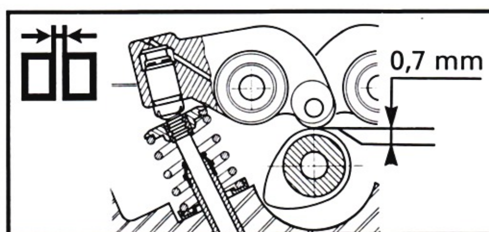
h – 0,15 mm
h (R)* = 110,65 mm Mini

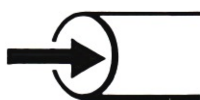
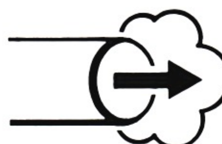
e = 1,45 mm

e + 0,15 mm
R = 1,60 mm







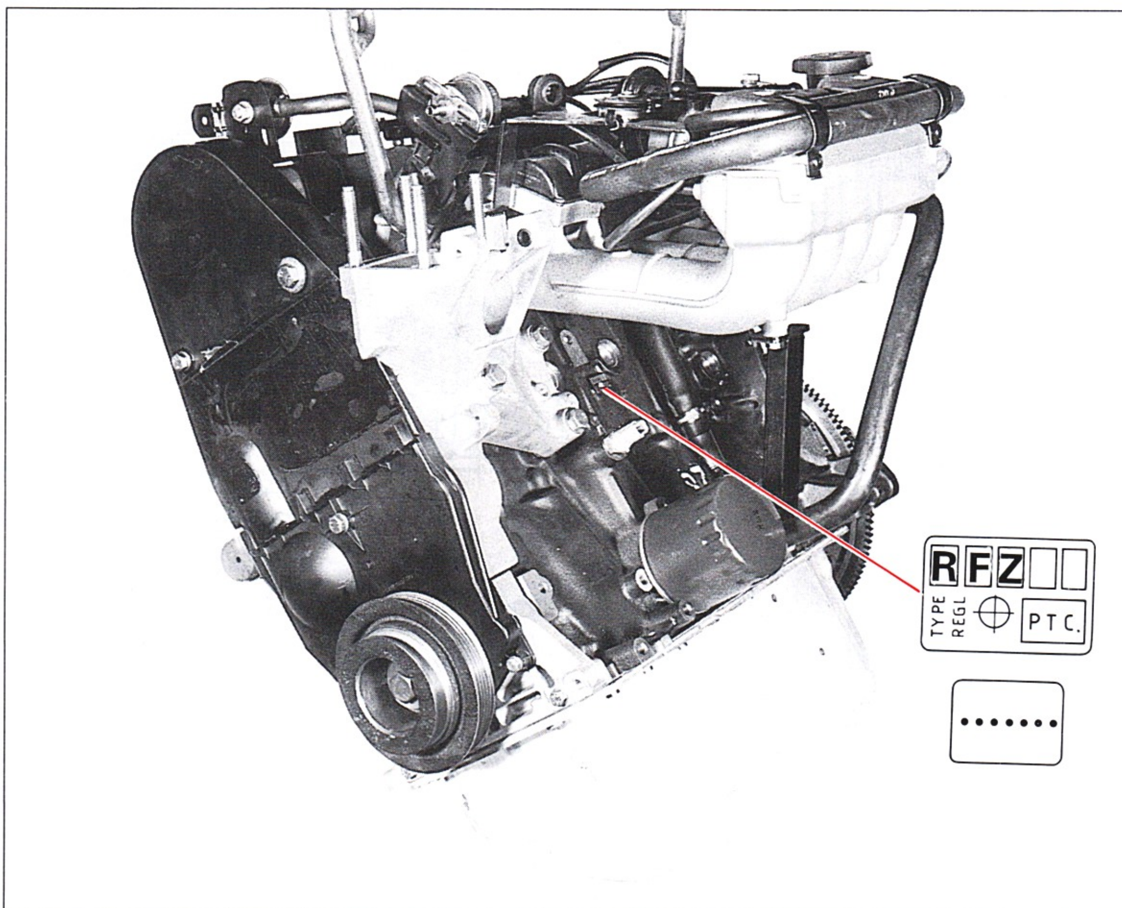



- 1°

4°

43°

46°30'



89-378



4 CYL.



RFZ

1 mdaN

3,5 mdaN

1,5 mdaN

1 mdaN

E7

E6

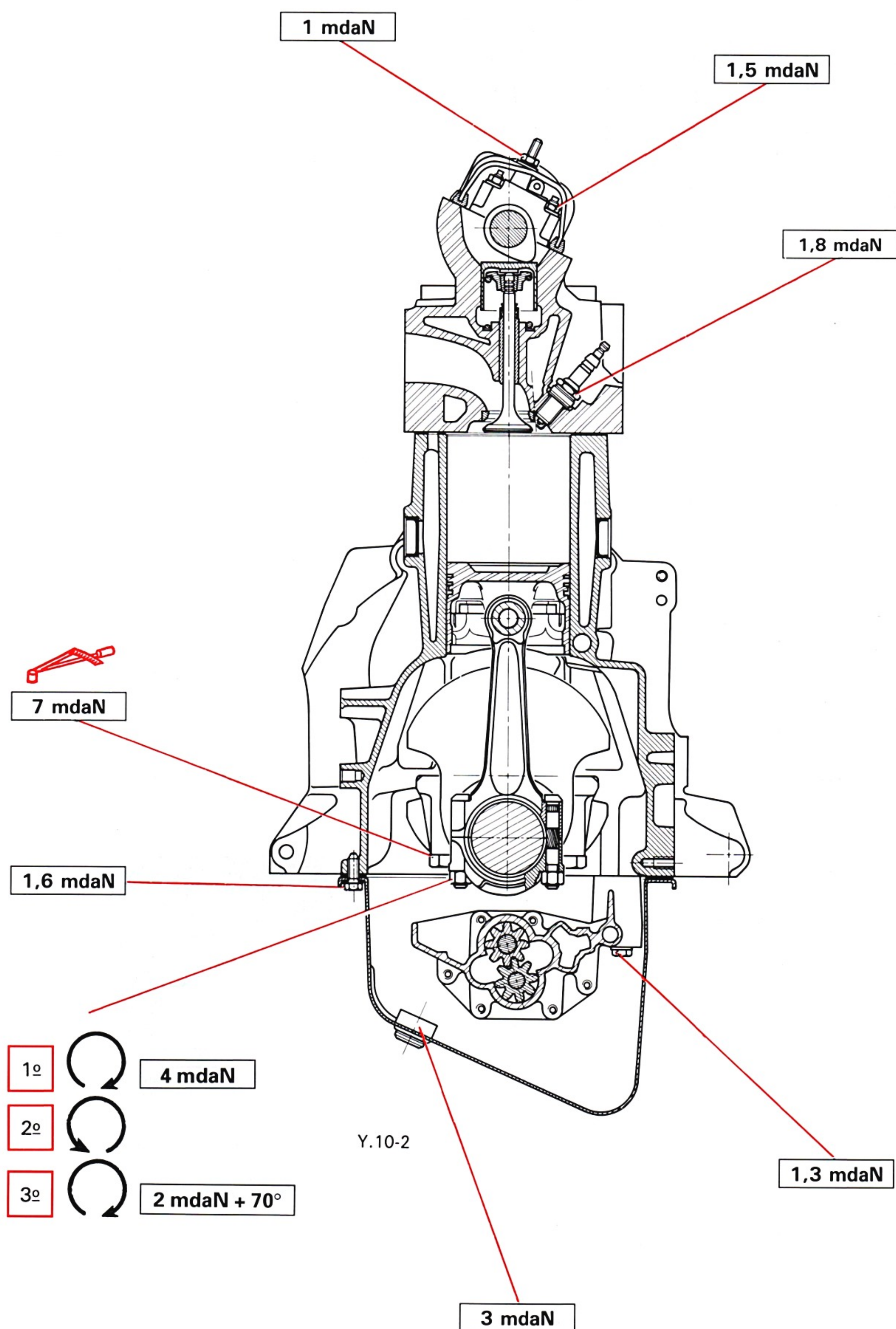
11 mdaN

5 mdaN

(E3)

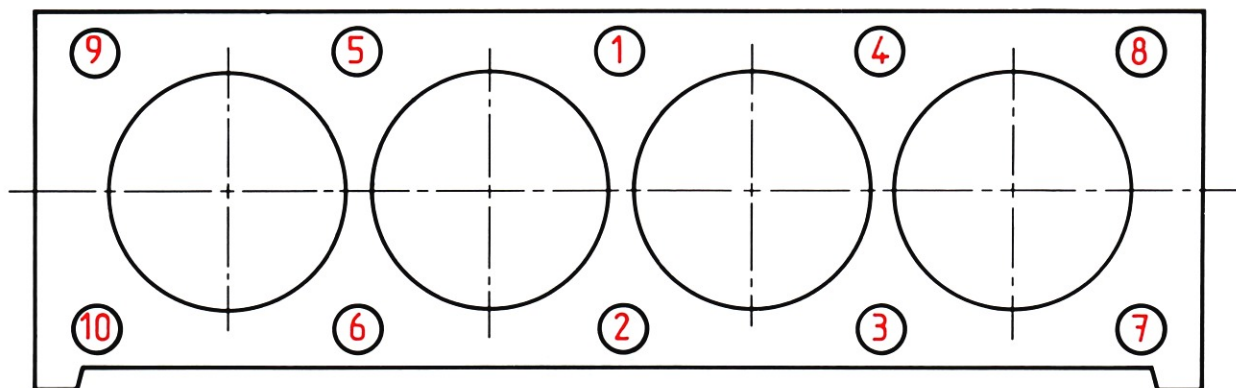
1,6 mdaN

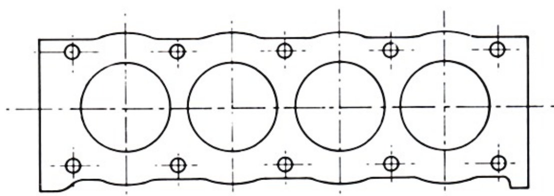
Y.10-1


1 mdaN
1,5 mdaN
1,8 mdaN
7 mdaN
1,6 mdaN
1º
4 mdaN
2º
3º
2 mdaN + 70°
Y.10-2
1,3 mdaN
3 mdaN







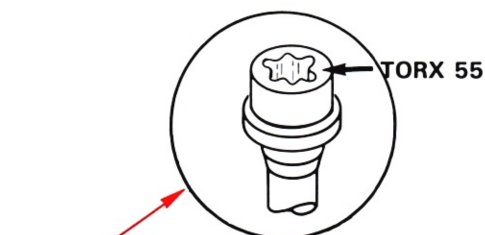



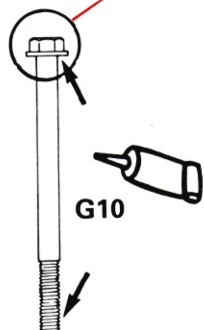
+ (x 10)



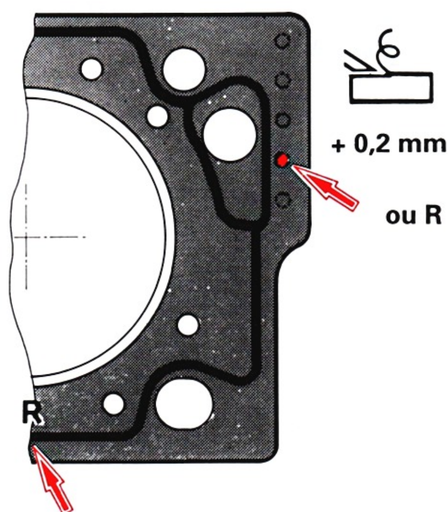
L 120 mm ⟷ 122 mm **OK**

L > 122 mm →

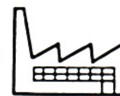



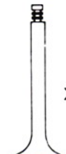


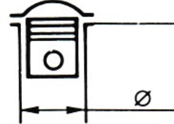
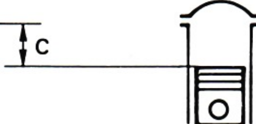
1°		3,5 mdaN	1.2.3...
2°		7 mdaN	1.2.3...
3°		160 °	1.2.3...



F. 11-2

 → RFZ = XU10J2-Z ← 

1998 cm³  × 4  × 8

Ø = 86 mm   c = 86 mm

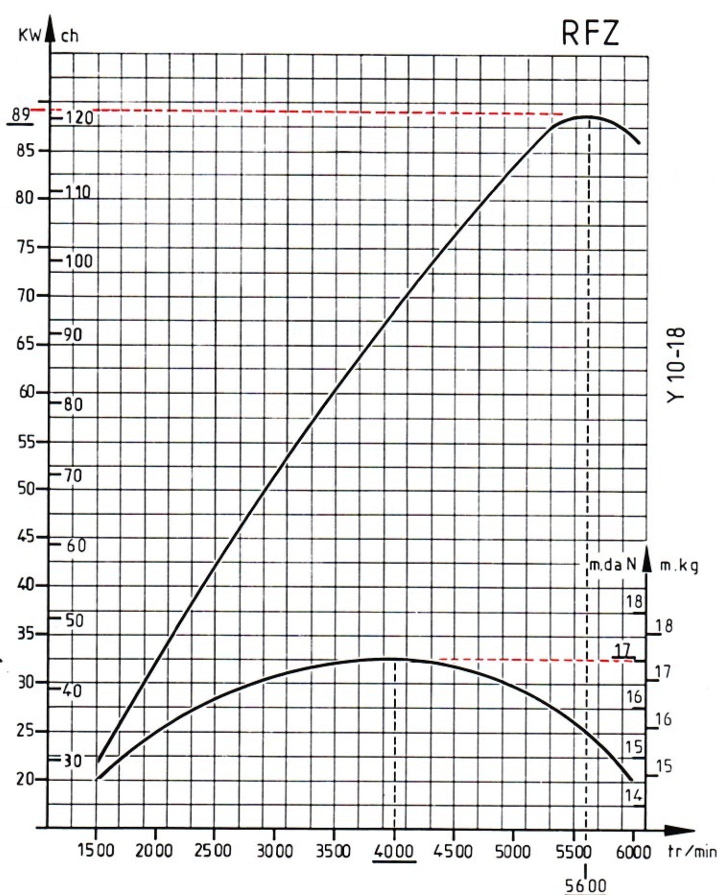
 : 

8,8 / 1

- SUPER
  RON 98 / MON 88
- EUROSUPER
  RON 95 / MON 85

 1. 3. 4. 2



Y. 10-18

h	235 ± 0,05 mm	
Ø, e	Ø = 63,750 − 0 / 0,019 mm e = 21,82 ± 0,05 mm	
	A	B
Ø A, Ø B	60 0 / − 0,019 mm	50 0 / − 0,016 mm
B A - 0,3 · B B - 0,3 · Ø 90 0 / - 0,022 · − 0,2	59,7 0 / − 0,019 mm	49,7 0 / − 0,016 mm
a − b	0,007 mm	0,007 mm
e	1,842 mm	1,837 mm N
	1,992 mm B	1,987 mm B

0,07 → 0,32 mm L			$25{,}70\ ^{+0{,}05}_{0}$ mm
		1	25,90 mm
		2	26,00 mm
		3	26,10 mm
e			1,85 mm
		1	1,95 mm
		2	2,00 mm
		3	2,05 mm
∅ A ∅ B L			A = $53{,}695\ ^{+0{,}013}_{0}$ mm B = $22\ ^{-0{,}029}_{-0{,}041}$ mm L = 152 mm
MAXI 3 gr. MINI			MAXI 7 gr. MINI

Ø A		86 + 0,018 / 0 mm	
	R1	86,25 + 0,018 / 0 mm	
	R2	86,60 + 0,018 / 0 mm	
Ø B		85,967 ± 0,009 mm	
	R1	86,217 ± 0,009 mm	
	R2	86,567 ± 0,009 mm	
1,5 mm		N	0,20 – 0,40
	R1	Bl	
	R2	R	
1,75 mm		G	0,15 – 0,35
	R1	Bl	
	R2	R	
3 mm		B	(U. FLEX)
	R1	Bl	
	R2	R	
h		7 mm	
*		R1 - R2	

Ø A, Ø B, DIST, 1 mm, *, h

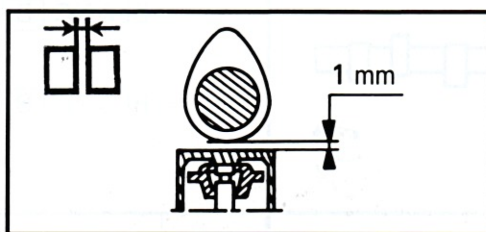
⌀ × 8		4,5 mm V	4,5 mm V
⌀		$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	1	$13,275^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13,275^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	2	$13,525^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13,525^{+0,068}_{+0,050}$ mm
90° ⌀		$43,07^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,07^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	1	$43,32^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,32^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	2	$43,57^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,57^{+0,105}_{+0,080}$ mm
⌀ 2, ⌀ 1, L	⌀1	42,6 mm	34,5 mm
	⌀2	$7,984^{\ 0}_{-0,015}$ mm	$7,970^{\ 0}_{-0,015}$ mm
	L	108,70 mm	108,25 mm
e		0,20 ± 0,05 mm	0,40 ± 0,05 mm
		2,225 mm (0,025 ↔ 0,025 mm) 3,550 mm	
h		11 mm	11 mm

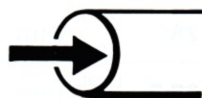
			Intake	Exhaust
Ø 1	Ø 1		$13^{-0,003}_{-0,030}$ mm	$13^{-0,003}_{+0,030}$ mm
		1	$13,245^{+0,027}_{0}$ mm	$13,245^{+0,027}_{0}$ mm
		2	$13,495^{+0,027}_{0}$ mm	$13,495^{+0,027}_{0}$ mm
Ø 2	Ø 2		$43^{+0,039}_{0}$ mm	$36^{+0,039}_{0}$ mm
		1	$43,25^{+0,039}_{0}$ mm	$36,25^{+0,039}_{0}$ mm
		2	$43,50^{+0,039}_{0}$ mm	$36,50^{+0,039}_{0}$ mm
L			15,78 ± 0,20 mm	15,05 ± 0,20 mm
		1	$15,88^{+0,20}_{0}$ mm	$15,15^{+0,20}_{0}$ mm
		2	$15,98^{+0,20}_{0}$ mm	$15,25^{+0,20}_{0}$ mm
Ø, L			Ø = $8^{+0,022}_{0}$ mm	Ø = $8^{+0,022}_{0}$ mm
			L = 40 ± 0,35 mm	L = 33 ± 0,35 mm

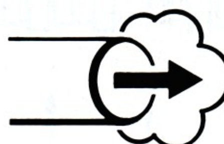
A3 E3 ① ②	① = BLANC [B] ② = BLANC [B]

Ø 5 — Ø 4 — Ø 3 — Ø 2 — Ø 1	Ø 1	27 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
	Ø 2	27,5 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
	Ø 3	28 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
	Ø 4	28,5 $^{-0,020}_{-0,041}$ mm
	Ø 5	36 $^{+0,025}_{0,050}$ mm
	Ø 1	27 $^{+0,033}_{0}$ mm
	Ø 2	27,5 $^{+0,033}_{0}$ mm
	Ø 3	28 $^{+0,033}_{0}$ mm
	Ø 4	28,5 $^{+0,033}_{0}$ mm
	Ø 5	36 $^{+0,039}_{0}$ mm

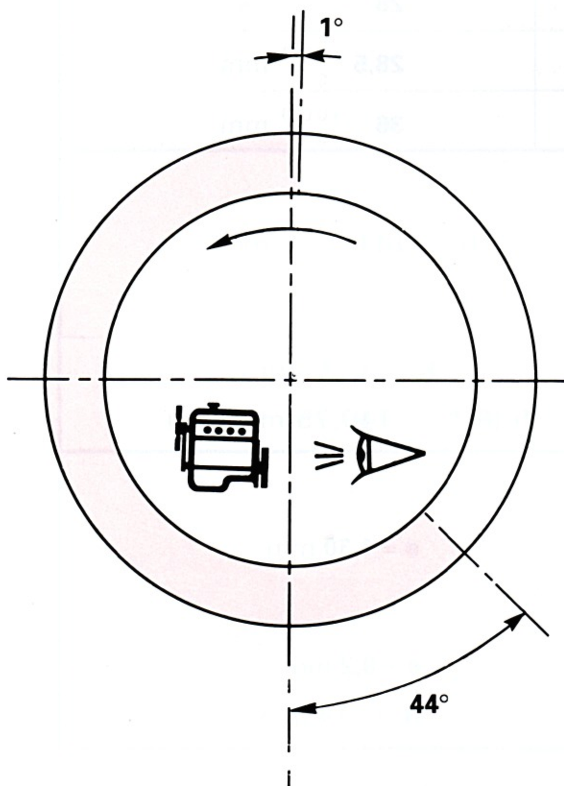
h * 0,05 mm Maxi		**h = 141** ± 0,05 mm
		h − 0,2 mm **h (R)* = 140,75** mm Mini
e R * *		**e = 1,30** mm
		e + 0,2 mm * **R** ou Ø **4** mm


1 mm

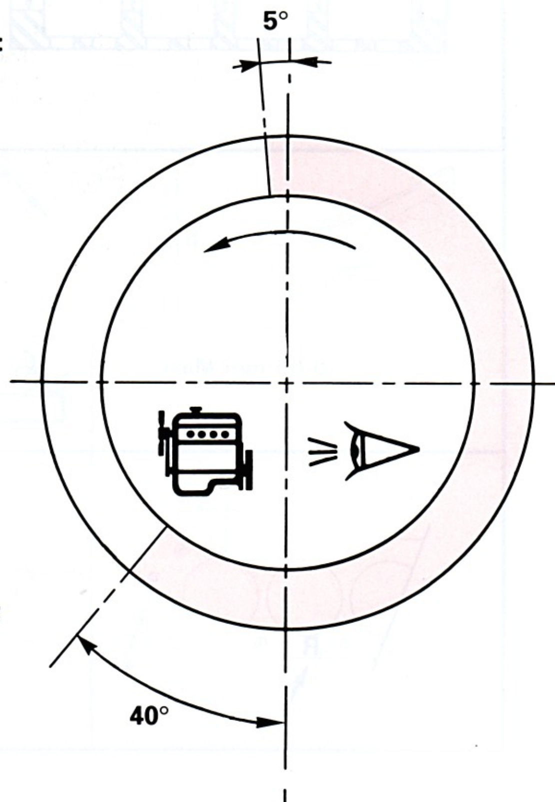


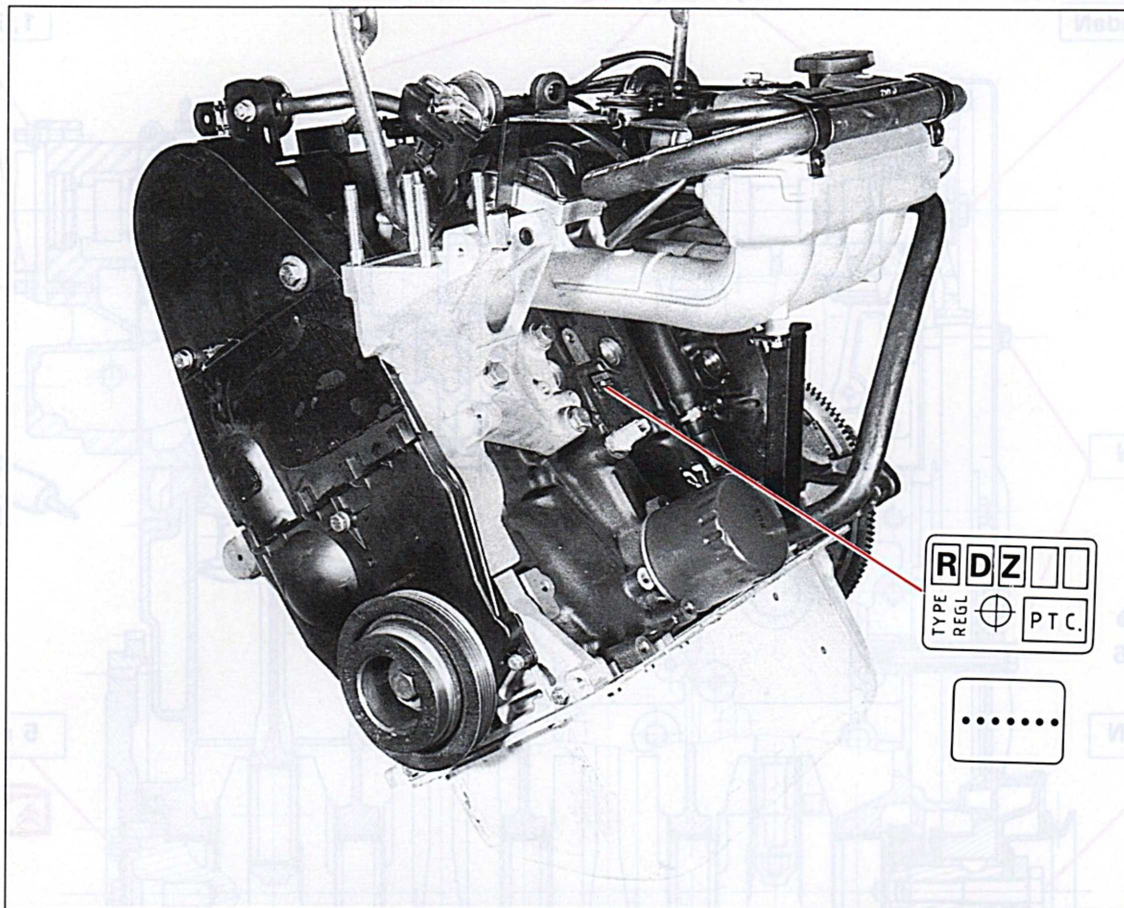





1°
44°




5°
40°



89-378


4 CYL.

RDZ

1 mdaN

3,5 mdaN

1,5 mdaN

1 mdaN

E7

E6

11 mdaN

5 mdaN

(E3)

1,6 mdaN

Y.10-1

1 mdaN

1,5 mdaN

1,8 mdaN

7 mdaN

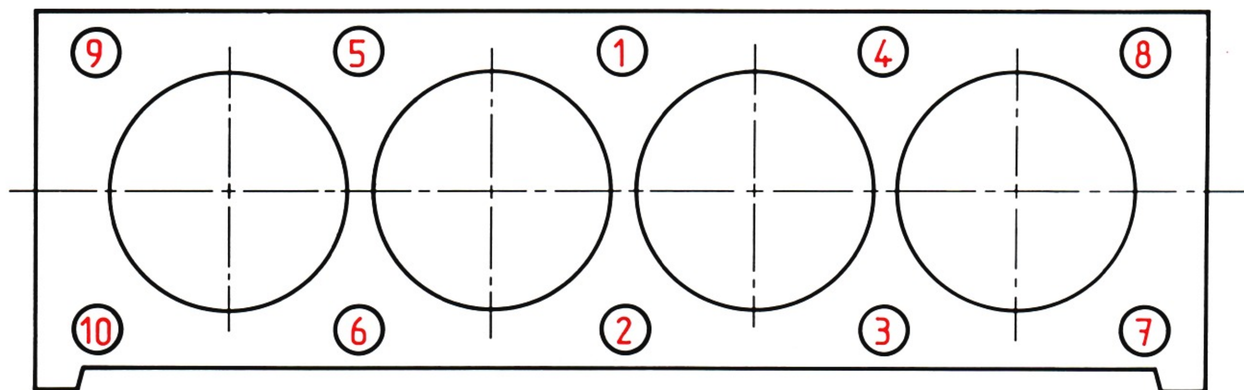
1,6 mdaN

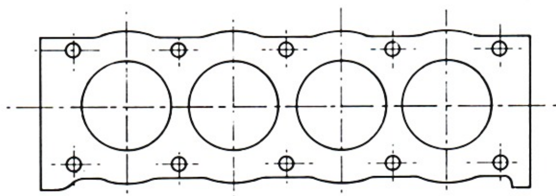
1º	↻	4 mdaN
2º	↺	
3º	↻	2 mdaN + 70°

Y.10-2

1,3 mdaN

3 mdaN

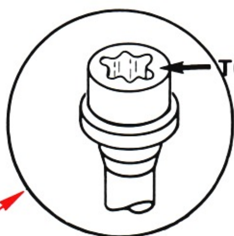


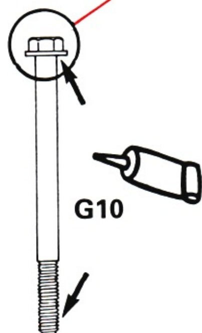


+ (◯ x 10)



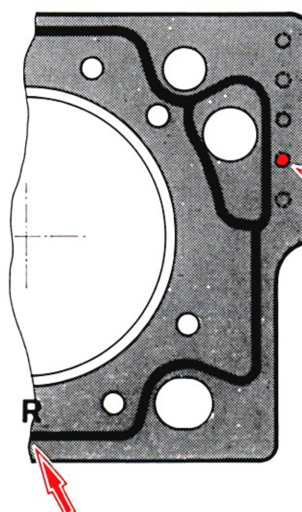
L 120 mm ⟷ 122 mm **OK**

L > 122 mm → 





1º	 3,5 mdaN	1.2.3...
2º	 7 mdaN	1.2.3...
3º	 160 °	1.2.3...



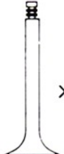
+ 0,2 mm

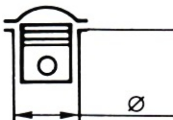
ou R

F. 11-2

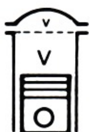
 → RDZ = XU10.M ← 




1998 cm³  × 4  × 8



Ø = 86 mm c = 86 mm

 : 

8,8 / 1

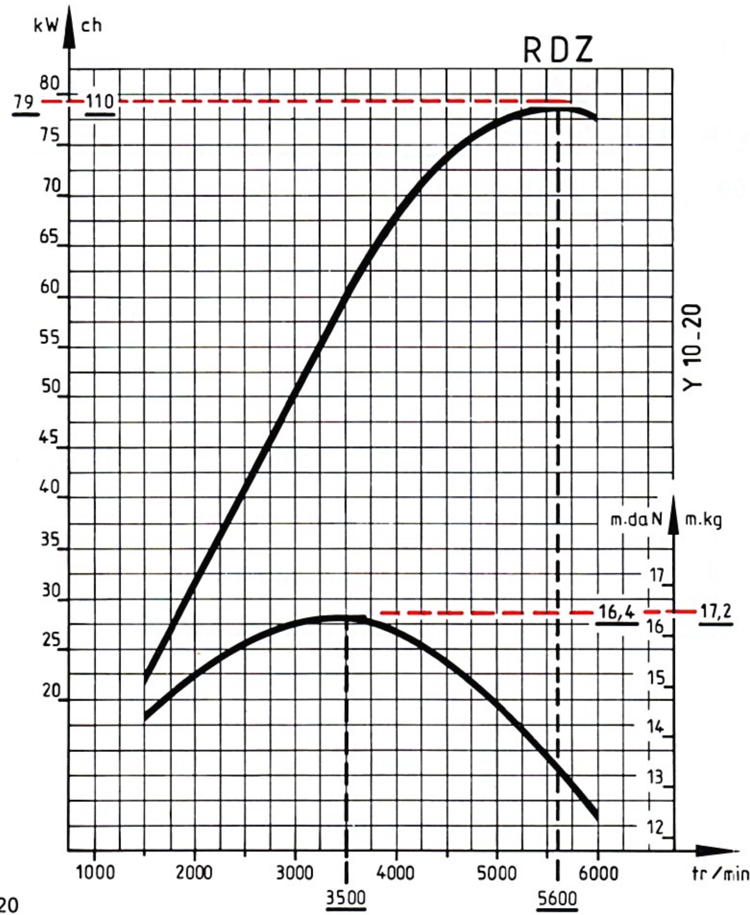


SUPER CARBURANT
RON 98



- SUPER
  RON 98 / MON 88
- EUROSUPER
  RON 95 / MON 85

 1. 3. 4. 2



Y. 10-20

h	235 ± 0,05 mm	
Ø, e	Ø = 63,750 $^{0}_{-0,019}$ mm e = 21,82 ± 0,05 mm	
	A	**B**
Ø A, Ø B	60 $^{0}_{-0,019}$ mm	50 $^{0}_{-0,016}$ mm
B A - 0,3 B B - 0,3 – Ø 90 $^{0}_{-0,022}$ – – 0,2	59,7 $^{0}_{-0,019}$ mm	49,7 $^{0}_{-0,016}$ mm
a — b	0,007 mm	0,007 mm
e	1,842 mm	1,837 mm N
	1,992 mm B	1,987 mm B

0,07 → 0,32 mm; L			$25{,}70\ ^{+0{,}05}_{0}$ mm
		1	25,90 mm
		2	26,00 mm
		3	26,10 mm
e			1,85 mm
		1	1,95 mm
		2	2,00 mm
		3	2,05 mm
∅ A, ∅ B, L			A = $53{,}695\ ^{+0{,}013}_{0}$ mm B = $22\ ^{-0{,}029}_{-0{,}041}$ mm L = 152 mm
MAXI — 3 gr. — MINI			MAXI — 7 gr. — MINI

Ø A			86 + 0,018 / 0 mm
		R1	86,25 + 0,018 / 0 mm
		R2	86,60 + 0,018 / 0 mm
Ø B			85,967 ± 0,009 mm
		R1	86,217 ± 0,009 mm
		R2	86,567 ± 0,009 mm

1,5 mm		N	0,20 – 0,40
	R1	Bl	
	R2	R	
1,75 mm		G	0,15 – 0,35
	R1	Bl	
	R2	R	
3 mm		B	(U. FLEX)
	R1	Bl	
	R2	R	

DIST

1 mm

h	7 mm
*	R1 - R2

			Admission	Échappement
Ressort ⌀	× 8		4,5 mm V	4,5 mm V
Guide ⌀			$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	Réparation	1	$13,275^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13,275^{+0,068}_{+0,050}$ mm
	Réparation	2	$13,525^{+0,068}_{+0,050}$ mm	$13,525^{+0,068}_{+0,050}$ mm
Siège 90° ⌀			$43,07^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,07^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	Réparation	1	$43,32^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,32^{+0,105}_{+0,080}$ mm
	Réparation	2	$43,57^{+0,122}_{+0,097}$ mm	$36,57^{+0,105}_{+0,080}$ mm
Soupape		⌀1	42,6 mm	34,5 mm
		⌀2	$7,984^{\ 0}_{-0,015}$ mm	$7,970^{\ 0}_{-0,015}$ mm
		L	108,70 mm	108,25 mm
e (à froid)			0,20 ± 0,05 mm	0,40 ± 0,05 mm
	Échelle		2,225 mm (0,025 ↔ 0,025 mm) 3,550 mm	
h			11 mm	11 mm

	Ø 1		$13\ ^{-0,003}_{-0,030}$ mm	$13\ ^{-0,003}_{+0,030}$ mm
		1	$13,245\ ^{+0,027}_{0}$ mm	$13,245\ ^{+0,027}_{0}$ mm
		2	$13,495\ ^{+0,027}_{0}$ mm	$13,495\ ^{+0,027}_{0}$ mm
	Ø 2		$43\ ^{+0,039}_{0}$ mm	$36\ ^{+0,039}_{0}$ mm
		1	$43,25\ ^{+0,039}_{0}$ mm	$36,25\ ^{+0,039}_{0}$ mm
		2	$43,50\ ^{+0,039}_{0}$ mm	$36,50\ ^{+0,039}_{0}$ mm
L			15,78 ± 0,20 mm	15,05 ± 0,20 mm
		1	$15,88\ ^{+0,20}_{0}$ mm	$15,15\ ^{+0,20}_{0}$ mm
		2	$15,98\ ^{+0,20}_{0}$ mm	$15,25\ ^{+0,20}_{0}$ mm
Ø			Ø = $8\ ^{+0,022}_{0}$ mm	Ø = $8\ ^{+0,022}_{0}$ mm
L			L = 40 ± 0,35 mm	L = 33 ± 0,35 mm

① = BLANC [B]

② = BLANC [B]

Ø 1	27	- 0,020 / - 0,041	mm
Ø 2	27,5	- 0,020 / - 0,041	mm
Ø 3	28	- 0,020 / - 0,041	mm
Ø 4	28,5	- 0,020 / - 0,041	mm
Ø 5	36	- 0,025 / - 0,050	mm
Ø 1	27	+ 0,033 / 0	mm
Ø 2	27,5	+ 0,033 / 0	mm
Ø 3	28	+ 0,033 / 0	mm
Ø 4	28,5	+ 0,033 / 0	mm
Ø 5	36	+ 0,039 / 0	mm

h = 141 ± 0,05 mm

h – 0,2 mm

h (R)* = 140,75 mm Mini

e = 1,30 mm

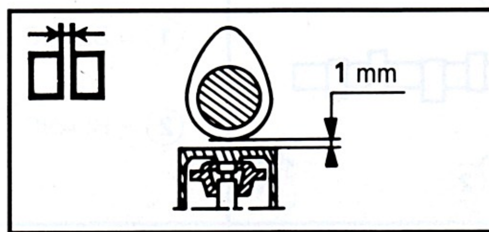
e + **0,2** mm

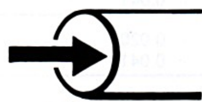
***** **R** ou **Ø 4** mm

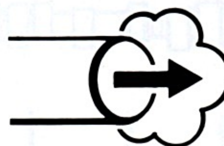




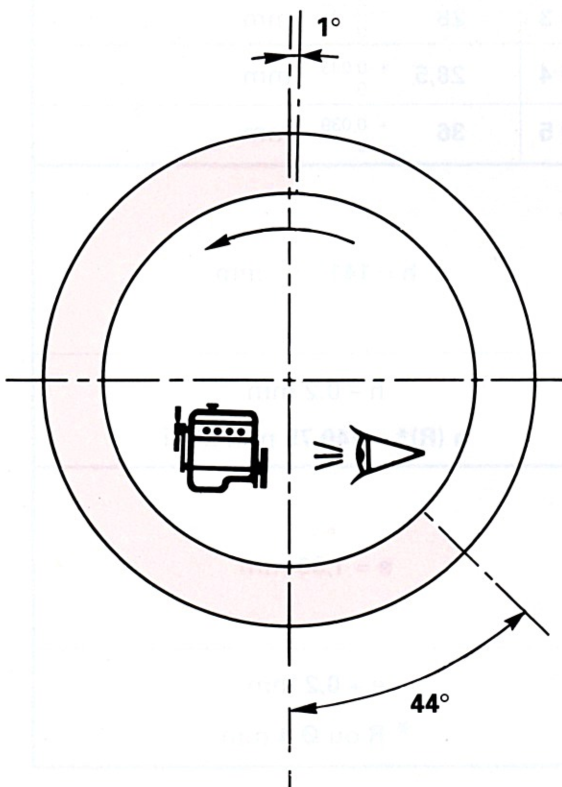



1 mm

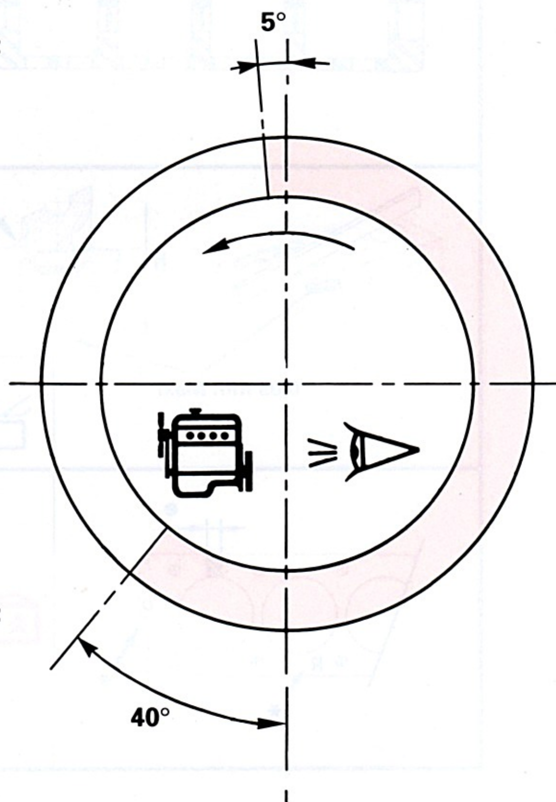


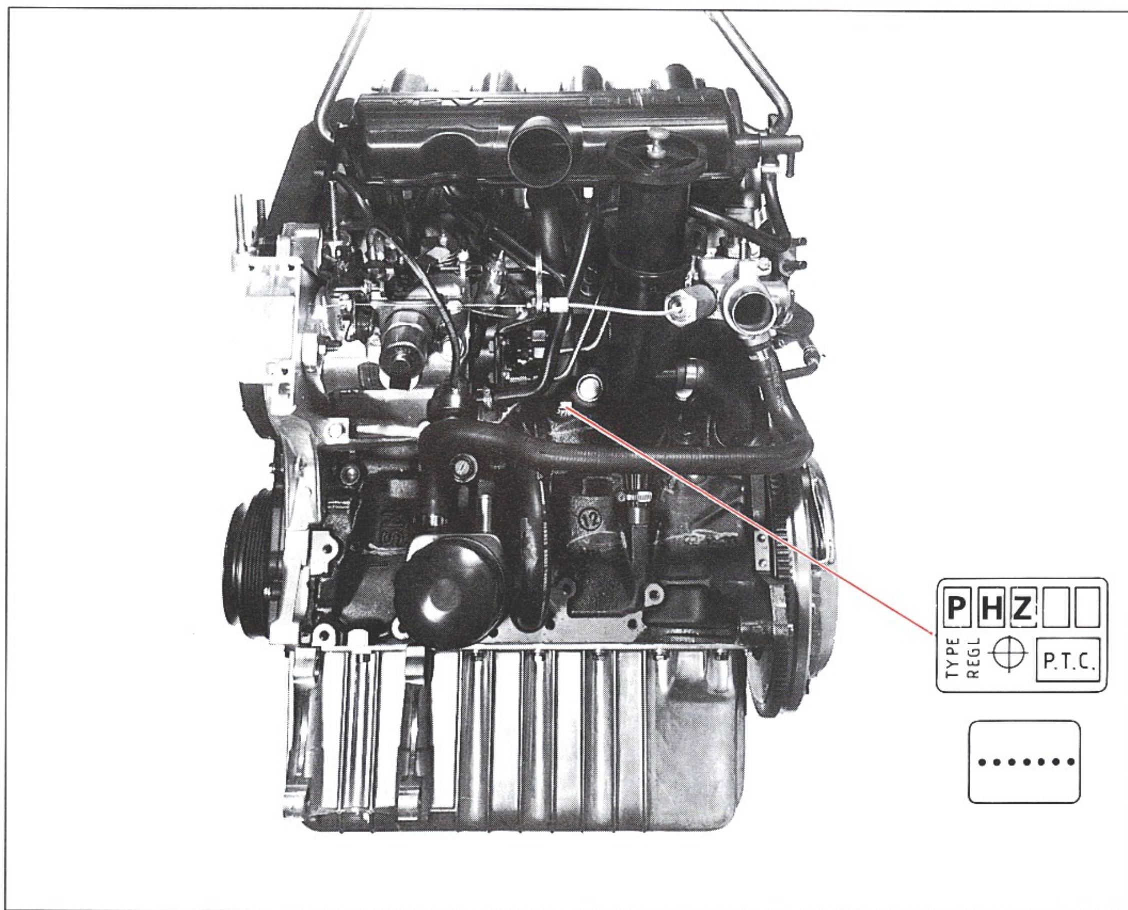





1°
44°




5°
40°



89-1237



4 CYL.

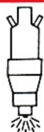




PHZ



4 CYL.





PHZ

①



4,3 mdaN

2,7 mdaN

1 mdaN

2,7 mdaN

1,4 mdaN

4,5 mdaN



(E3)

E6

Y. 10-14

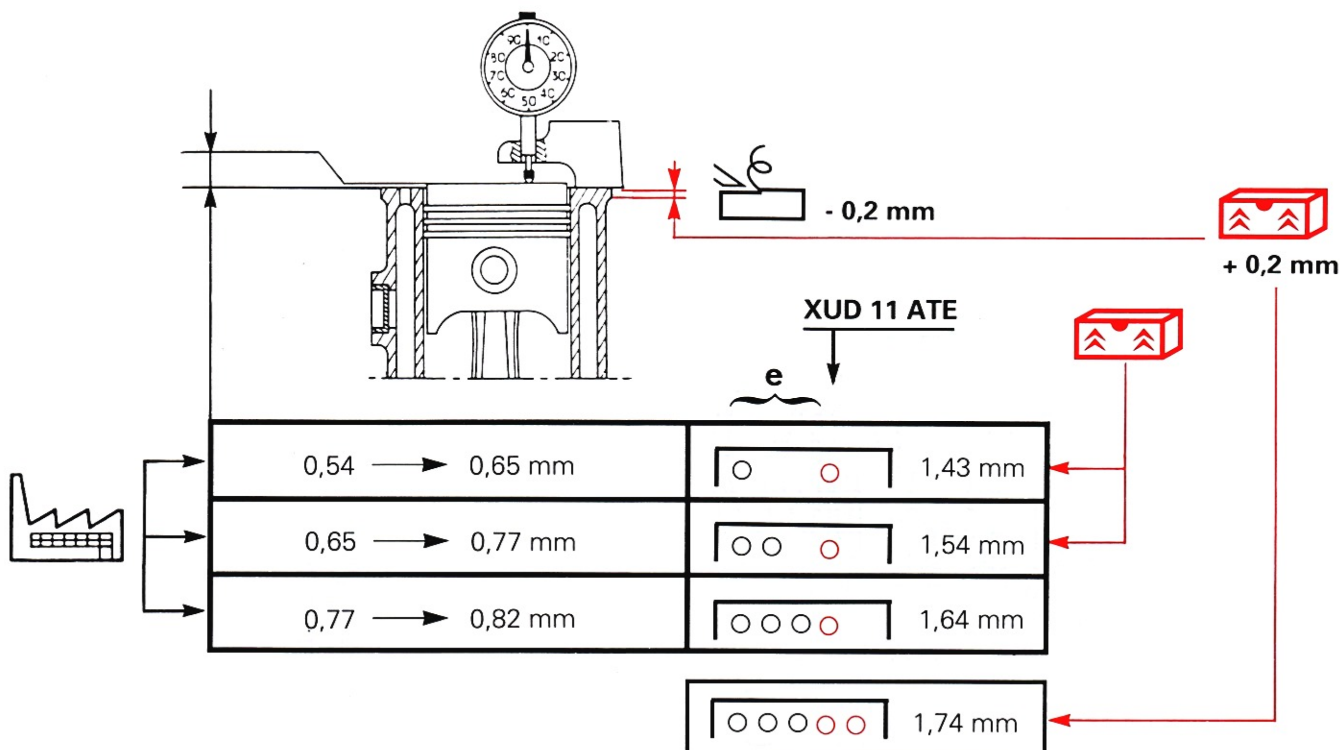
1°		7 mdaN
2°		60°

1,6 mdaN

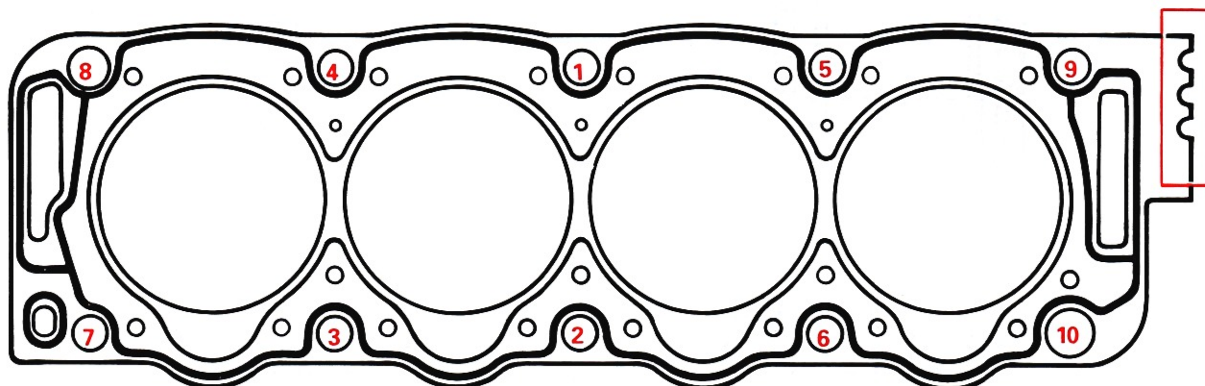
2,3 mdaN
1 XM 100-00/10 4
0,8 mdaN
2,5 mdaN
9 mdaN
2,2 mdaN
1° 1,5 mdaN
2° 60°
1° 2 mdaN
2° 70°
1,3 mdaN

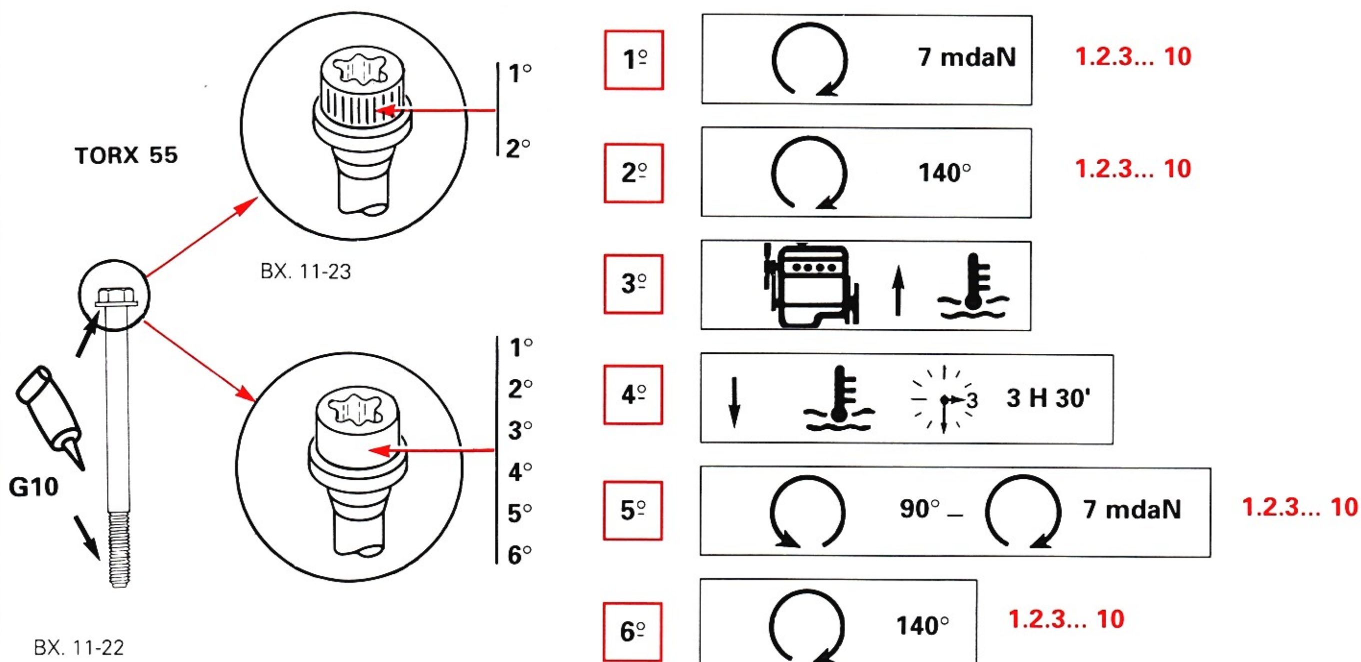
Y. 11-4

Y. 10-15



0,54 → 0,65 mm	○ ○ — 1,43 mm
0,65 → 0,77 mm	○ ○ ○ — 1,54 mm
0,77 → 0,82 mm	○ ○ ○ ○ — 1,64 mm
	○ ○ ○ ○ ○ — 1,74 mm





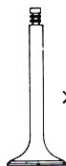


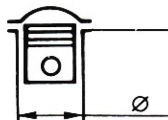
PHZ

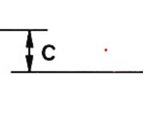
XUD11ATE/Y



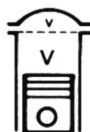
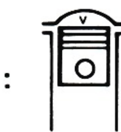
2088 cm³


× 4

× 12





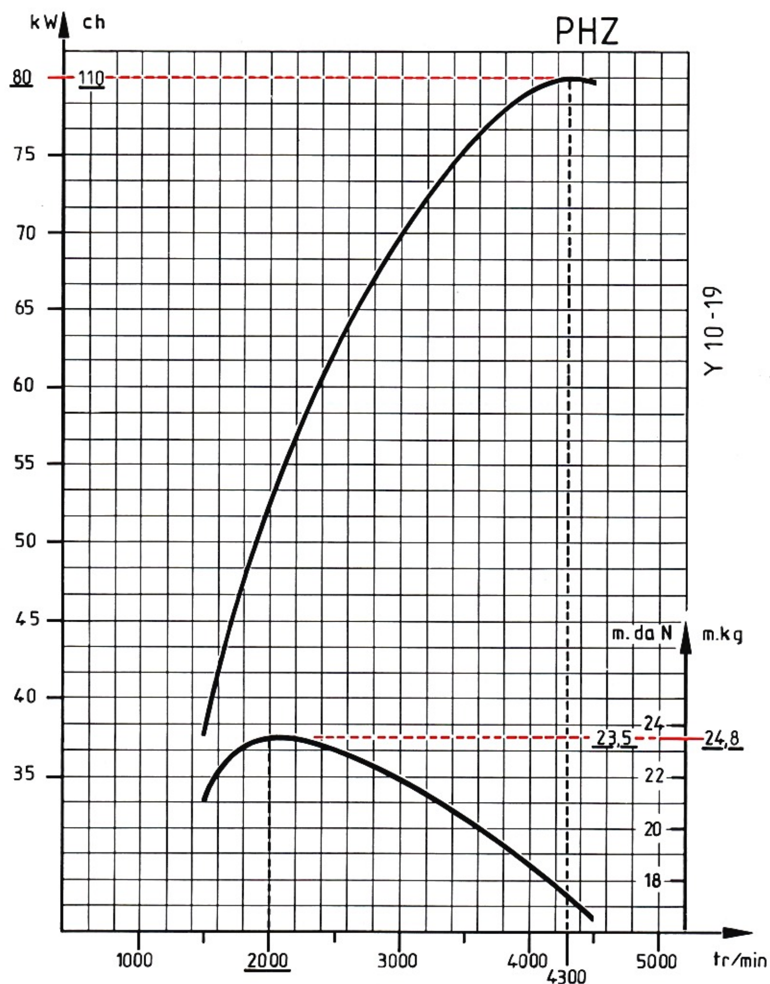
Ø = 85 mm   **c** = 92 mm


:


20,5 / 1


GAZOLE

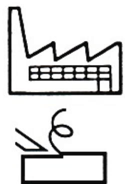

1. 3. 4. 2



Y. 10-19

h	h = 235 ± 0,05 mm
(rectification)	h – 0,2 mm h = 234,80 Mini
Ø, e	Ø = 63,750 $^{0,}_{-0,019}$ mm e = 21,82 ± 0,05 mm

	A	B
Ø A, Ø B	60 $^{0}_{-0,019}$ mm	50 $^{0}_{-0,016}$ mm
Ø 90 $^{0}_{-0,022}$ — (rectification) -0,2	59,7 $^{0}_{-0,019}$ mm	(nitruration) 49,7 $^{0}_{-0,016}$ mm
a — b	0,007 mm	0,007 mm
e	1,842 mm	1,827 mm J
	1,992 mm B	1,977 mm B



(D) Nach dem schleifen unbedingt neu nitrieren

(DK) Efter afdrejning/bearbejdning skalder foretages hædning af emnet ved illeld af nitrening

(E) Hacer imperativamente una nitruraciòn iònica después de la rectificaciòn

(GB) It is imperative to carry out an ionic nitriding after repair resurfacing

(I) Eseguire obbligatoriamente una nitrurazione ionica dopo la rettifica

(NL) Het is noodzakelijk na opzuivering te nitreren

(P) Fazer impérativamente una nitruração iónica após rectificação

(S) Efter bearbetning är det absolut nödvändigt att härda materialet med hjäld av nitrering

(SF) Kappale on ehdottomasti typetyskarkaistava käsittelyn jäl.Keen

(F) Faire impérativement une nitruration ionique après rectification

0,12 → 0,32 mm			25,70 $^{+0,05}_{0}$ mm
L		1	25,90 mm
		2	26,00 mm
		3	26,10 mm
e			1,85 mm
		1	1,95 mm
		2	2,00 mm
		3	2,05 mm

Ø B

Ø A

L

Ø A = 53,695 $^{+0,013}_{0}$ mm

Ø B = 30,00 $^{+0,020}_{+0,007}$ mm

L = 145 mm

MAXI — 4 gr. — MINI

L

Ø

L = 71,5 $^{0}_{-0,3}$ mm

Ø = 30 $^{0}_{-0,006}$ mm

Ø A		85 $^{+0,018}_{0}$ mm
	A1	85,030 $^{+0,018}_{0}$ mm
	R1	85,250 $^{+0,018}_{0}$ mm
	R2	85,600 $^{+0,018}_{0}$ mm
Ø B		84,920 ± 0,009 mm
	A1	84,950 ± 0,009 mm
	R1	85,170 ± 0,009 mm
	R2	85,520 ± 0,009 mm

0,5 ± 0,1 mm

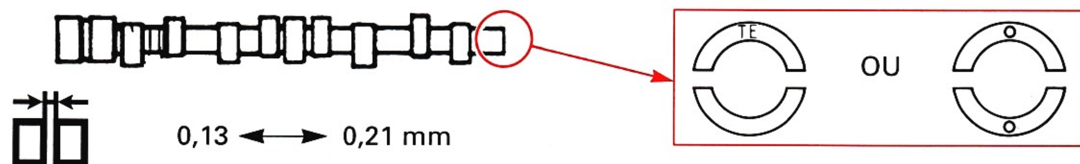
3 mm			0,30
	R1	V	
	R2	V V	0,50
2 mm		V	0,30
	R1	V BI	
	R2	V BI BI	0,50
3 mm		V	0,25
	R1	V B	
	R2	V B B	0,50

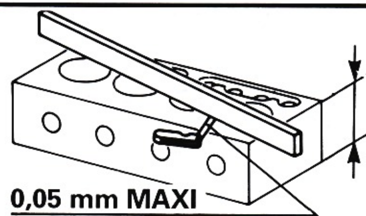
A1
R1
R2

P1 - P2 - P3 - P4

x 12			3,5 mm	3,5 mm
			13 +0,059 / +0,048 mm	13 +0,059 / +0,048 mm
Ø		1	13,290 0 / - 0,011 mm	13,290 0 / - 0,011 mm
		2	13,590 0 / - 0,011 mm	13,590 0 / - 0,011 mm
90°			35 +0,137 / +0,112 mm	35 +0,137 / +0,112 mm
Ø		1	35,30 +0,137 / +0,112 mm	35,30 +0,137 / +0,112 mm
		2	35,50 +0,137 / +0,112 mm	35,50 +0,137 / +0,112 mm
Ø 2, Ø 1, L		Ø 1	33,9 mm	33,9 mm
		Ø 2	8,005 0 / - 0,015 mm	7,975 0 / - 0,015 mm
		L	122,3 mm	121,9 mm
a			8,40 mm	9,25 mm
h			4,84 mm	5,28 mm

Ø 1		$12{,}981^{+0{,}032}_{0}$ mm	$12{,}981^{+0{,}032}_{0}$ mm
	1	$13{,}211^{+0{,}032}_{0}$ mm	$13{,}211^{+0{,}032}_{0}$ mm
	2	$13{,}511^{+0{,}032}_{0}$ mm	$13{,}511^{+0{,}032}_{0}$ mm
Ø 2		**35** ± 0,025 mm	**35** ± 0,025 mm
	1	**35,30** ± 0,025 mm	**35,30** ± 0,025 mm
	2	**35,50** ± 0,025 mm	**35,50** ± 0,025 mm
L		**8,15** ± 0,15 mm	**8,55** ± 0,15 mm
	1	**8,35** ± 0,15 mm	**8,75** ± 0,15 mm
	2	**8,35** ± 0,15 mm	**8,75** ± 0,15 mm
Ø		Ø = $8{,}02^{+0{,}022}_{0}$ mm	Ø = $8{,}02^{+0{,}022}_{0}$ mm
L		L = **41** ± 0,5 mm	L = **41** ± 0,5 mm



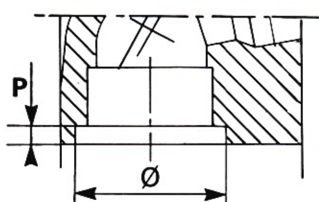


Ø 1	42,55 $^{-0,025}_{-0,050}$	mm
Ø 2	43,7 $^{-0,025}_{-0,050}$	mm
Ø 3	44,85 $^{-0,025}_{-0,050}$	mm
Ø 4	46 $^{-0,025}_{-0,050}$	mm
Ø 5	47,15 $^{-0,025}_{-0,050}$	mm
Ø 1	42,565 $^{+0,025}_{0}$	mm
Ø 2	43,715 $^{+0,025}_{0}$	mm
Ø 3	44,865 $^{+0,025}_{0}$	mm
Ø 4	46,015 $^{+0,025}_{0}$	mm
Ø 5	47,165 $^{+0,025}_{0}$	mm



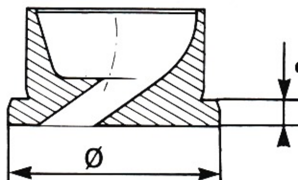
0,05 mm MAXI

h = 110 ± 0,05 mm



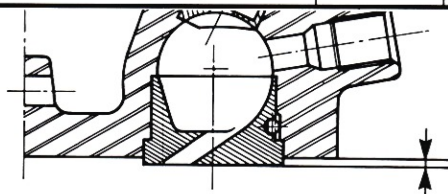


	Ø	P
	34 $^{+0,039}_{0}$ mm	4 $^{+0,01}_{-0,04}$ mm
1	34,4 $^{+0,039}_{0}$ mm	4,2 $^{+0,01}_{-0,04}$ mm
2	34,6 $^{+0,039}_{0}$ mm	4,3 $^{+0,01}_{-0,04}$ mm





	Ø	e
	34,25 $^{+0,039}_{0}$ mm	4,075... 4,115 ± 0,005 mm
1	34,45 $^{+0,039}_{0}$ mm	4,215 ± 0,005 mm
2	34,65 $^{+0,039}_{0}$ mm	4,315 ± 0,005 mm



0 ←→ 0,03 mm MAXI

// 0,015



4 CYL.

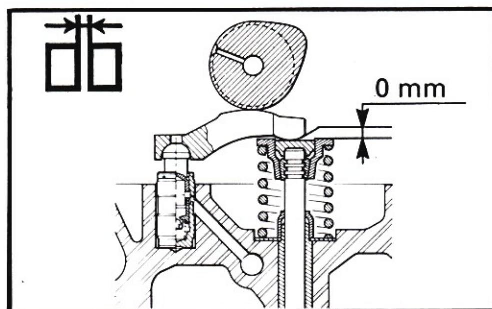


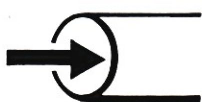


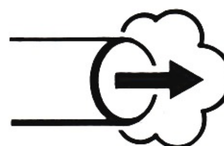
PHZ

1









13°

12°

32°

56°

CITROËN XM

15 LOKAKUU 1993

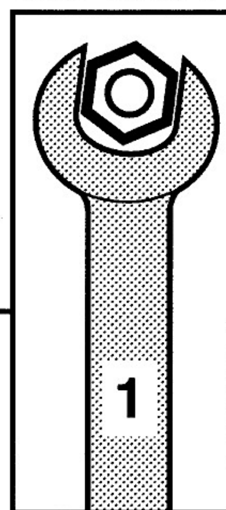
REF. (1) N° XM 100-00/0

MOOTTORI XU10

- **MUUTOKSET :**

Kampiakselin laakerivälys
Kampiakseli
Nokka- ja kampiakselin akselitiivisteet
Moottorin sarjanumero

MAN 008931



FIN



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
KORJAAMOKIRJALLISUUS

MOOTTORI

KEHITYS : KAMPIAKSELIN LAAKERIVÄLYS

RP–numerosta 5898 (tammikuu 1993) XU10 moottoreiden kampiakselin runkolaakereiden toimintavälystä on pienennetty.

Moottorityypit joita koskee :

- XU10 2C – R2A
- XU10 M – RDZ
- XU10J2 – R6A
- XU10J2/Z – RFZ
- XU10J2/TE – RGY

Kampiakselin runkolaakereiden välys on välillä 0,038 ja 0,069 mm (0,045 ja 0,109 asemesta).

Tämä toimintavälyksen pienentyminen on saatu aikaan muodostamalla 4 luokkaa alempia, sileitä, laakerikannen puoleisia laakeriliuskoja (yhden luokan asemasta).

Ylempiä uritettuja laakeriliuskoja on vain yksi luokka.

Tätä kehitystä seuraa kampiakselin ja sylinterilohkon merkintä sekä öljypumpun ja sen käytön uudistaminen.

1 – KAMPIAKSELI

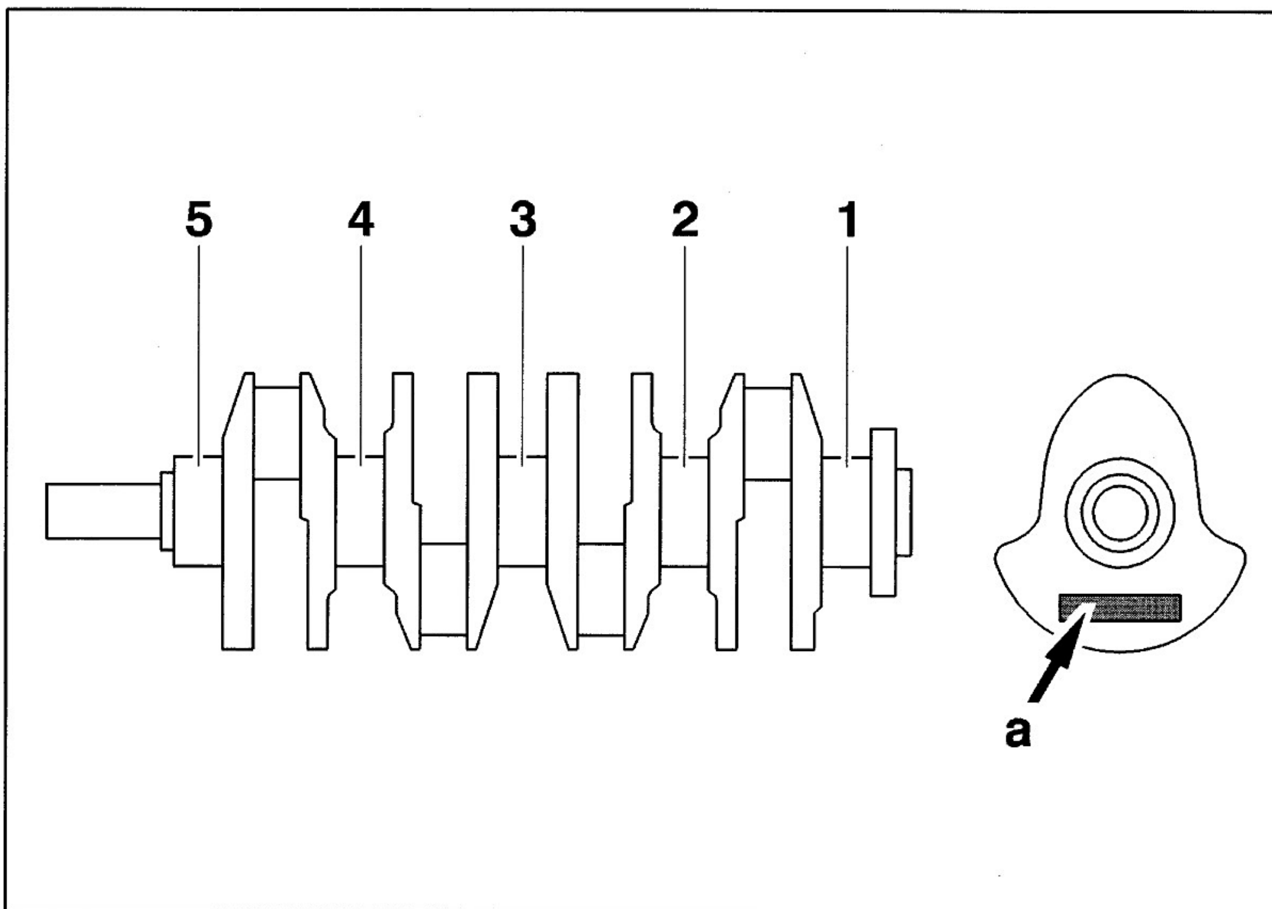


Fig : B1BP01SD

a : merkintä.

2 – SYLINTERILOHKO

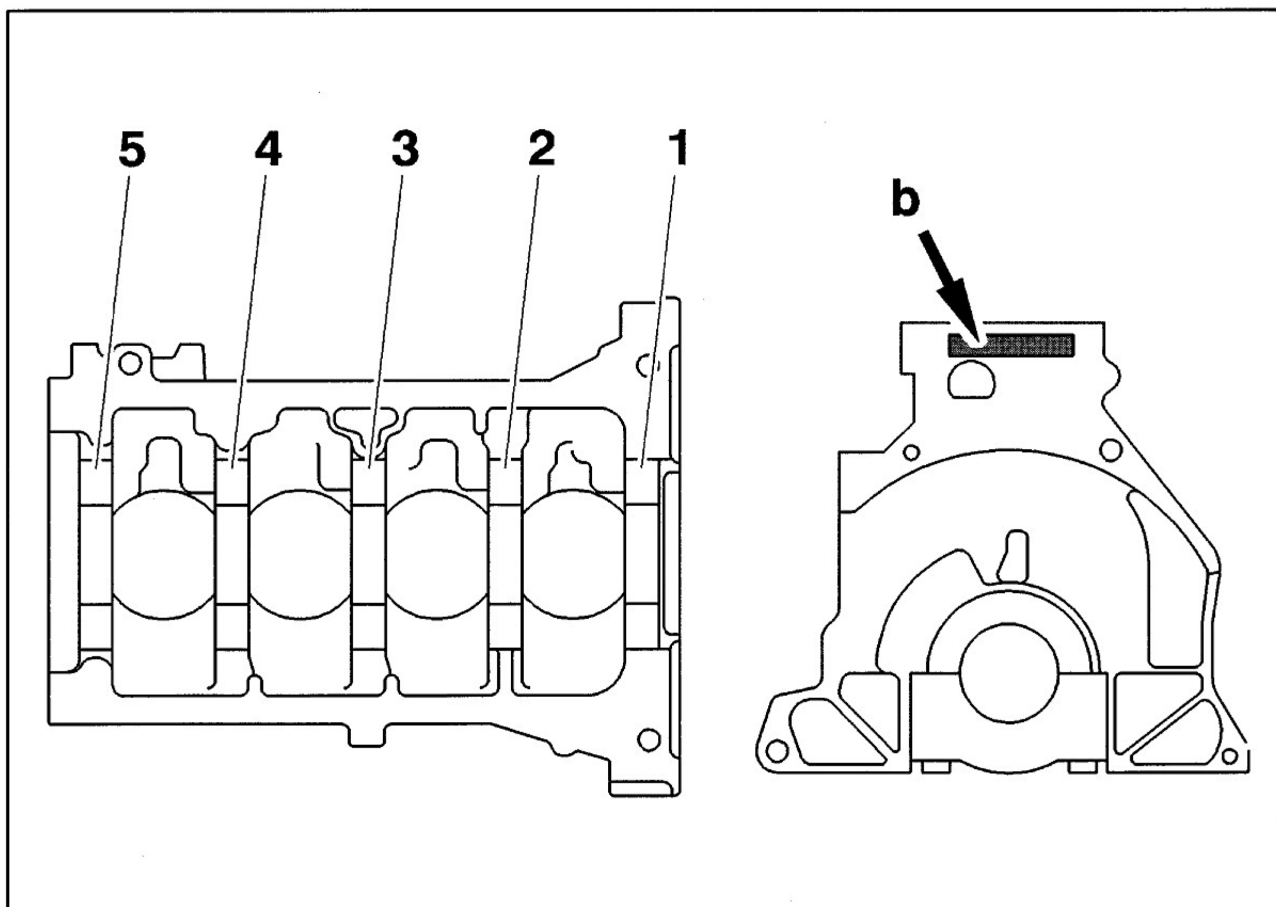


Fig : B1BP01TD

b : merkintä.

3 – LAAKERILIUSKAT

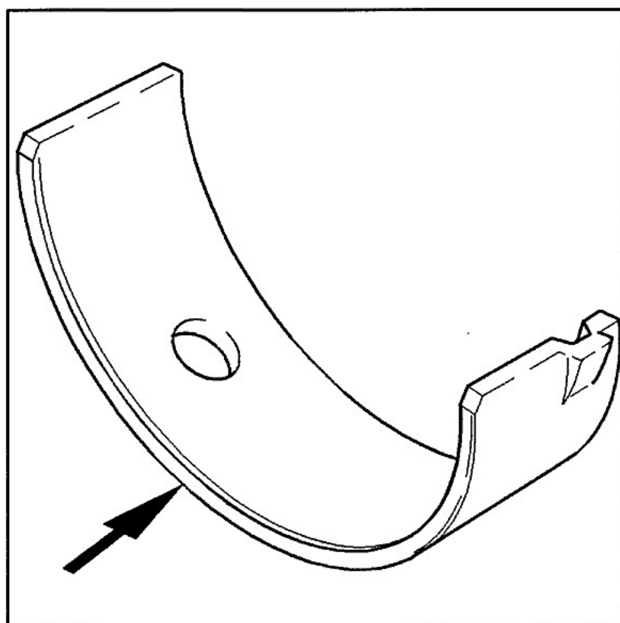


Fig : B1BP01UC

4 – MERKINTÄ

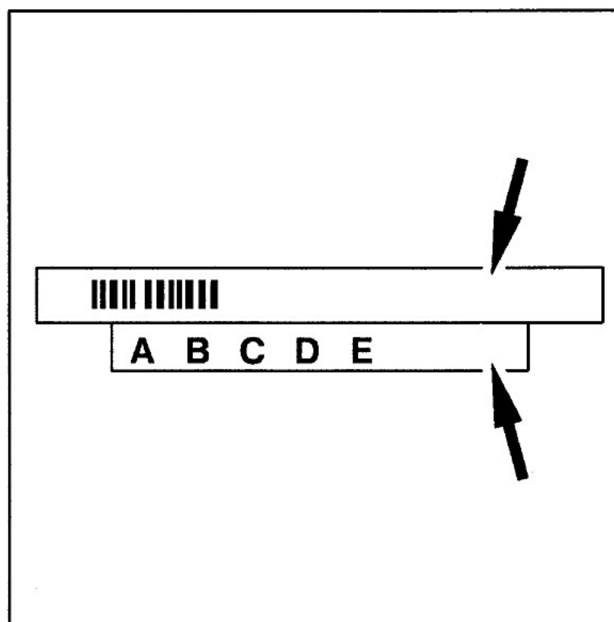


Fig : B1BP01VC

Merkintä koostuu viivakoodista ja 5 sarjasta aakkosnumeerisia merkkejä.

Viivakoodi : käytetään tehtaalla.

Aakkosnumeeriset merkit : käytetään korjauksessa.

Merkintä on tehty mittaamalla 5 kampiakselin runkolaakeritappia ja sylinterilohkon pesät.

Ensimmäinen merkki vastaa laakeritappia nro 1, toinen laakeritappia nro 2 jne.

VAROITUS : Kampiakselin runkolaakerit on merkitty numeroin 1–5 ja nro 1 on vauhtipyörän puolella.

5 – SYLINTERILOHKO JA KAMPIAKSELI VIIVAKOODEIN

On mahdollista saavuttaa pienempi laakerivälys runkolaakereissa.

Merkitse muistiin järjestyksessä aakkosnumeerinen merkki kampiakselilla ja sylinterilohkossa.

Yhdistä nämä arvot laakeri laakerilta taulukossa.

Fig : B1BP01WD

(A) : luokka A – sininen.

(B) : luokka B – musta.

(C) : luokka C – vihreä.

(D) : luokka D – punainen.

Esimerkki :

- kampiakselin merkit : ae3fl
- sylinterilohkon merkit : 3flg9

Laakerikanteen nro 1 asennetaan alempi laakeriliuska luokkaa B (a–3).

Laakerikanteen nro 2 asennetaan alempi laakeriliuska luokkaa C (e–f).

VAROITUS : Ylemmät laakeriliuskat ovat uritetut ja ne on merkitty mustalla värimerkinnällä.

Laakeriliuska taulukko :

	Laakeriliuskat – värimerkintä	Luokka	Paksuus
Ylemmät laakeriliuskat	Uritus – musta		1,847 mm
Alemmat laakeriliuskat	Sileä – sininen	A	1,844 mm
	Sileä – musta	B	1,857 mm
	Sileä – vihreä	C	1,866 mm
	Sileä – punainen	D	1,877 mm

Laakeriliuskoja myydään yksittäisinä pareina.

6 – SYLINTERILOHKO JA/TAI KAMPIAKSELI ILMAN VIIVAKOODIA TAI KOODI ON LUKUKELVOTON

Asennettaessa runkolaakereita pienivälyksiseen moottoriin täytyy ensiksi varmistaa voitelupiirin yhdenmukaisuus ja toiminta.

6.1 – Moottori XU10J2TE – tyyppi RGY

Öljypumppu ja voitelupiiri ovat yhdenmukaiset perinteisen moottorin kanssa.

Riittää kun määritetään toimintavälys "PLASTIGAGE"–nauhalla.

Käytä laakeriliuskoja luokka A (sininen) voidaksesi suorittaa mittauksen.

Asenna 5 laakeriliuskat (uritetut) yläpuolelle eli lohkon puolelle.

Asenna kampiakseli. Poista kaikki öljypisarat.

Asenna 5 laakeriliuskat (sileät) laakerikansien puolelle.

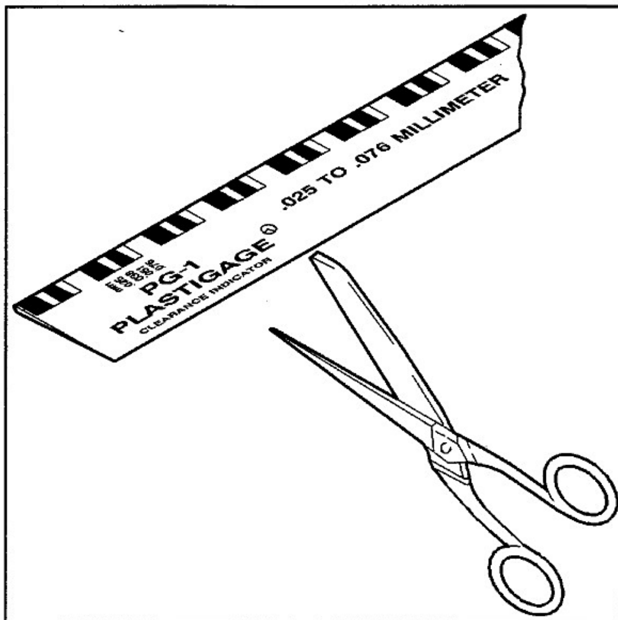


Fig : B1BP01NC

Katkaise plastigage–nauha 5 laakeriliuskojen levyiseen pätkään.

Avaa pakkauspaperi ja ota nauhat esiin.

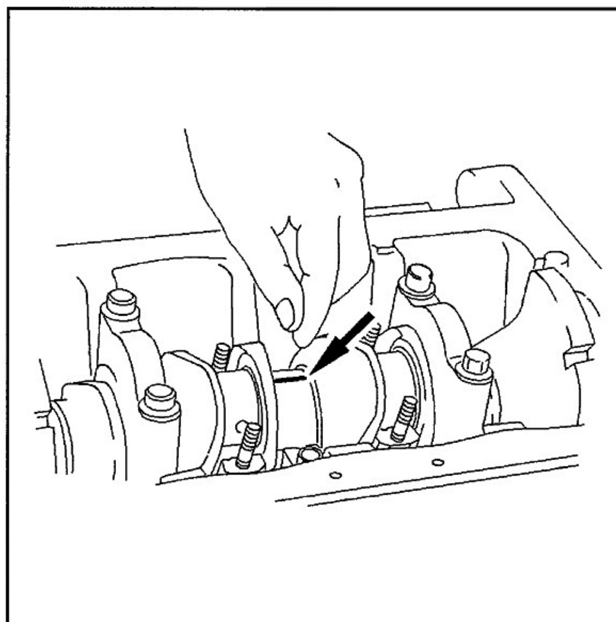


Fig : B1BP01XC

Asenna plastigage–nauhan pätkät jokaiselle laakeritapille tai sitä vastaavalle laakeriliuskalle laakerikanteen.

Asenna runkolaakerikannet.

Kiristä runkolaakerikansien ruuvit 7 m.daN.

HUOM! : Tämän toimenpiteen aikana kampiakseli ei saa liikkua.

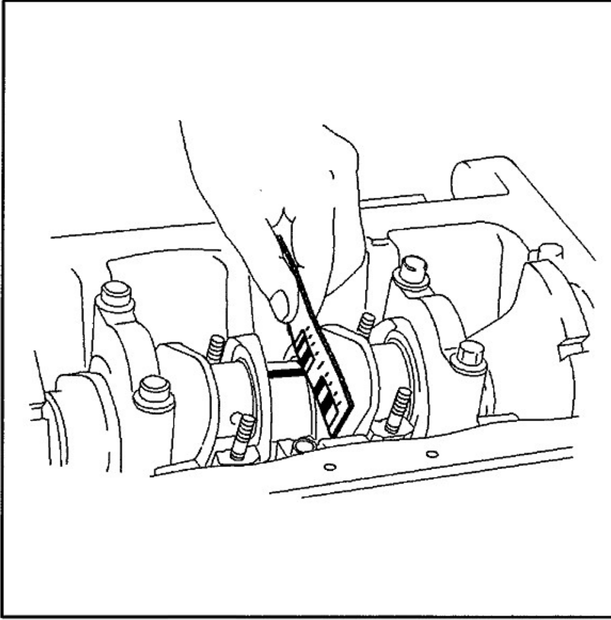


Fig : B1BP01YC

Poista runkolaakerikannet.

Vertaile laakeritapeille levinneitä plastigage–nauhoja niiden leveimmältä kohdalta nauhapakkauksen reunasta löytyvään vertailuviivastoon välyksen määrittämiseksi.

VAROITUS : Tarkastus tehdään joko laakeritapilta tai liuskalta riippuen siitä kumpaan nauha on liimautunut.

Mitattu paksuus	Käytettävät laakeriliuskat	Toiminnallinen välys
Alle 0,038 mm	Mitattu arvo on alle minimi toimintavälyksen. Tarkasta kampiakselin ja sylinterilohkon kunto	
0,039 – 0,052 mm	Luokka A – sininen	0,038 – 0,069 mm
0,053 – 0,062 mm	Luokka B – musta	
0,063 – 0,074 mm	Luokka C – vihreä	
0,074 – 0,080 mm	Luokka D – punainen	

Kun laakeriliuskat on vaihdettu tarkasta laakerivälykset edellä kuvatulla tavalla käyttäen tietyn paksuisia liskoja.

Laita talteen moottorin korjaustyökalusarjaan (myöhempää käyttöä varten) laakeriliuskat luokkaa A joita käytit mittauksessa.

VAROITUS : Asentaessasi kiertokangen laakerikansia alä käytä alkuperäisiä muttereita vaan vaihda ne aina uusiin.

6.2 – Moottori XU10 vapaasti hengittävä – tyypit R6A–R2A–RDZ–RFZ

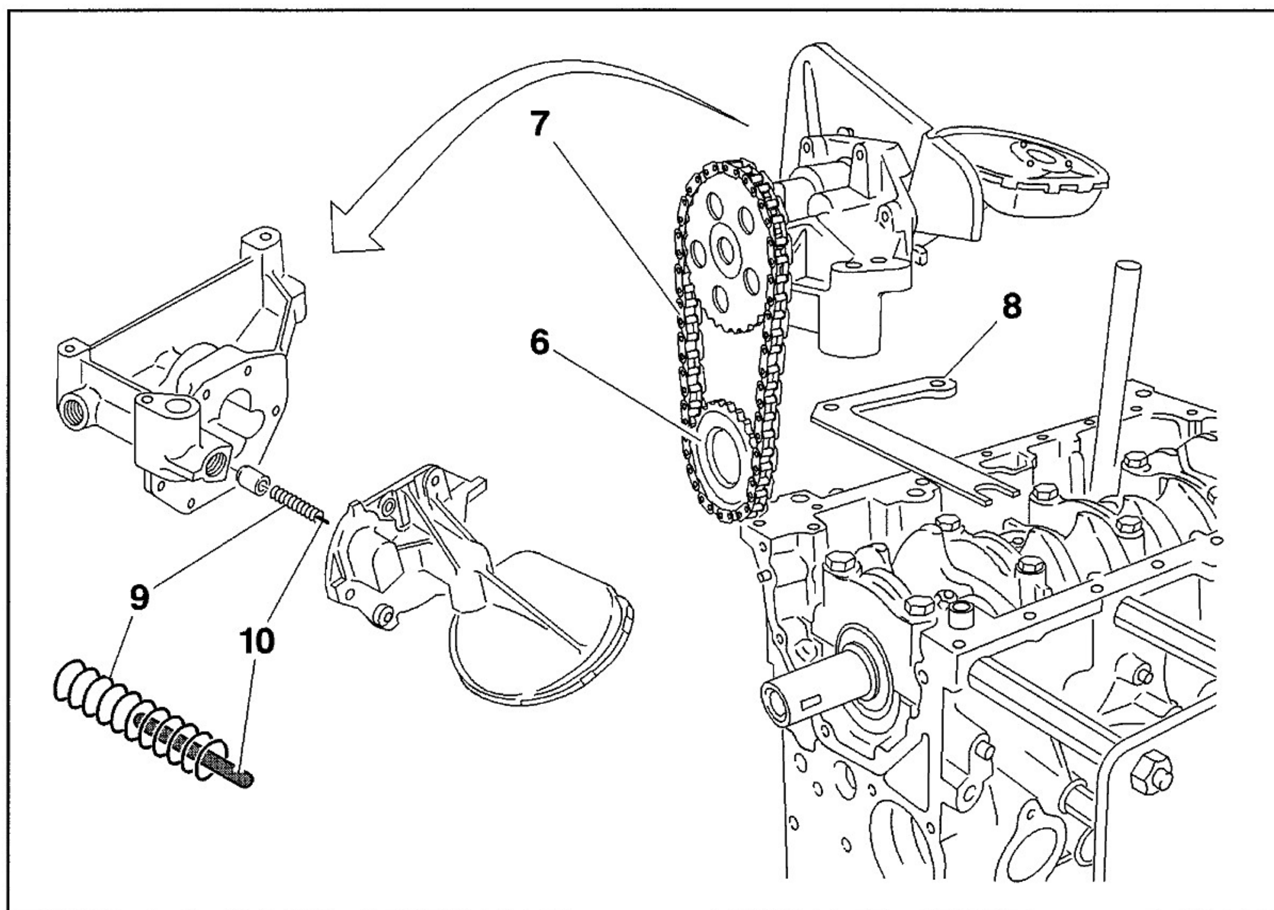


Fig : B1BP020D

Asennettaessa runkolaakereita pienivälyksiseen moottoriin täytyy ensiksi varmistaa voitelupiirin yhdenmukaisuus ja toiminta :

- hammasrattaassa (6) tulee olla 26 hammasta
- ketjussa (7) tulee olla 52 tappia
- välilevyn (8) paksuus tulee olla 1,1 mm

Muussa tapauksessa on välttämätöntä vaihtaa kaikki seuraavat komponentit :

- (6) : hammasratas
- (7) : ketju
- (8) : välilevy
- (9) : paineenrajoitinventtiilin jousi
- (10) : paineenrajoitinventtiilin jousen ohjainakseli

Jos voitelujärjestelmä on kunnossa sopivien runkolaakereiden valinta tapahtuu kuten edellä kerrottiin.

Korjauksen yhteydessä (epävarmoissa mittauksissa tai jos voitelujärjestelmä ei ole sopiva) asenna luokkaa A (sininen) olevat sileät runkolaakeriliuskat laakerikannen puolelle.

KEHITYS : KAMPIAKSELI

Alkaen RP–numerosta 5898 (tammikuu 1993) kampiakselit ovat muuttuneet allamainituissa moottoreissa.

Autot joit koskee :
- CITROEN XM kaasutinmoottori XU102C
- CITROEN XM suihkutusmoottorit XU10J2 (R6A ja RFZ)
- CITROEN XM yksipistesuihkutus moottori XU10M (RDZ)

1 – KEHITYS

Standardoinnin johdosta moottoreissa XU10J2 TE (RGY) joita käytetään CITROEN XM Turbo CT autoissa ja XU10 ahtamattomissa moottoreissa kampiakseleiden kampien reidet ovat "paksummat".

Tämä kehitys saa aikaan seuraavia muutoksia :
- kampilaakeritappien leveys on pienentynyt 24,5 mm:iin (26,4 mm:n asemesta)
- kampilaakereiden leveys on pienentynyt 20,25 mm:iin (21,95 mm:n asemesta)
- kiertokangen yläpään leveys ja alapään laakerikansien leveys on pienentynyt 24,23 mm:iin (26,13 mm:n asemesta)

2 – TUNNISTAMINEN

2.1 – Kampiakseli : vanha asennus

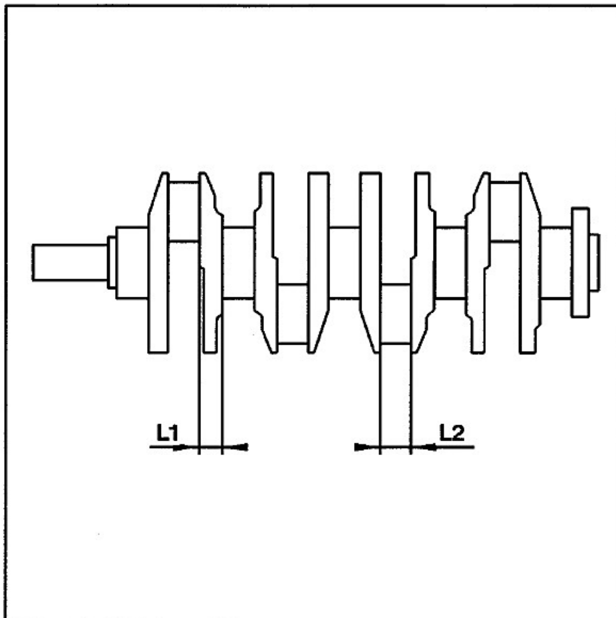


Fig : B1BP021C

L1 = 21,65 mm.

L2 = 26,4 mm.

2.2 – Kampiakseli : uusi asennus

L1 = 22,6 mm.

L2 = 24,5 mm.

2.3 – Kiertokangen alapään laakerit : vanha asennus

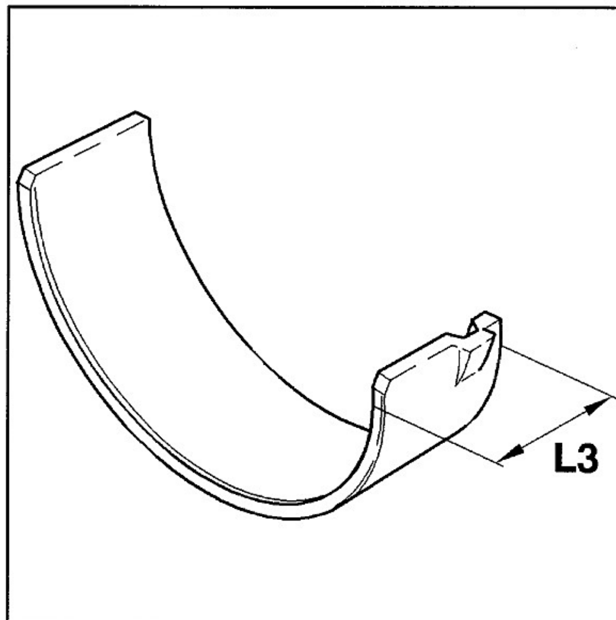


Fig : B1BP023C

L3 = 21,95 mm.

(8 laakeriliuskan setti).

2.4 – Kiertokangen alapään laakerit : uusi asennus

L3 = 20,25 mm.

(8 laakeriliuskan setti).

2.5 – Kiertokanget : vanha asennus

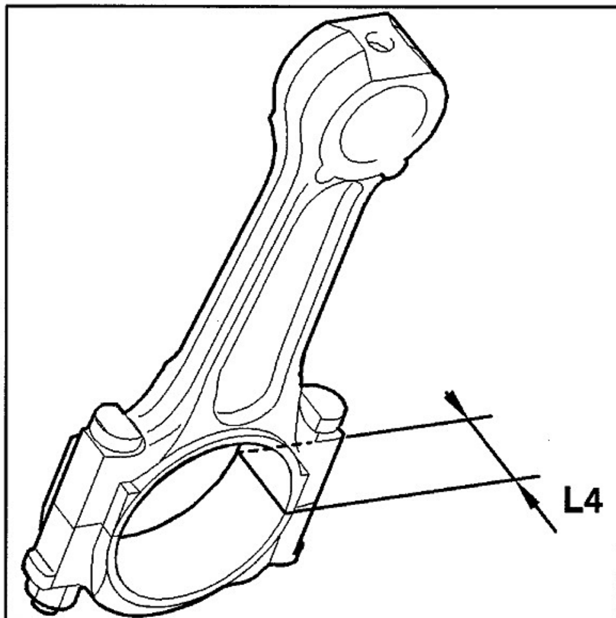


Fig : B1BP024C

L4 = 26,13 mm.

(4 kiertokangen setti).

2.6 – Kiertokanget : uusi asennus

L4 = 24,23 mm.

(4 kiertokangen setti).

3 – KORJAUS

Vanhoja ja uusia osia ei saa sekoittaa keskenään.

Mutta on mahdollista asentaa uudet osat vanhaan moottoriin jos ne kaikki vaihdetaan.

HUOM! : Varaosina toimitetaan sekä vanhan että uuden rakenteen mukaisia osia.

KEHITYS : NOKKA–AKSELIN JA KAMPIAKSELIN AKSELITIIVISTEET

VAROITUS : Muutos alkaen maaliskuu 1992.

Uudet akselitiivisteet joiden leveys on pienentynyt 7 mm:iin (10 mm:n asemesta) on asennettu XU10 moottoreiden nokka– ja kampiakseleille.

Uudet akselitiivisteet voidaan asentaa myös vanhempiin moottoreihin ja asennuksessa voidaan käyttää vanhoja työkaluja (lukuunottamatta kampiakselin vauhtipyörän puoleista akselitiivistettä).

Asentaessasi akselitiivistettä kampiakselille käytä työkaluja :

- 7016T akselitiivisteessä jonka leveys on 10 mm
- 7017T akselitiivisteessä jonka leveys on 7 mm

HUOM! : Älä voitele akselitiivisteen ulkopintaa.

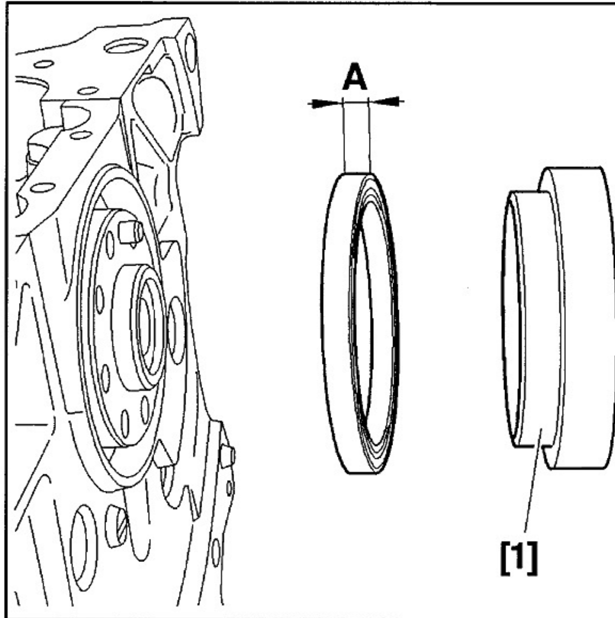


Fig : B1BP025C

A = 10 mm.

[1] = 7016–T.Q.

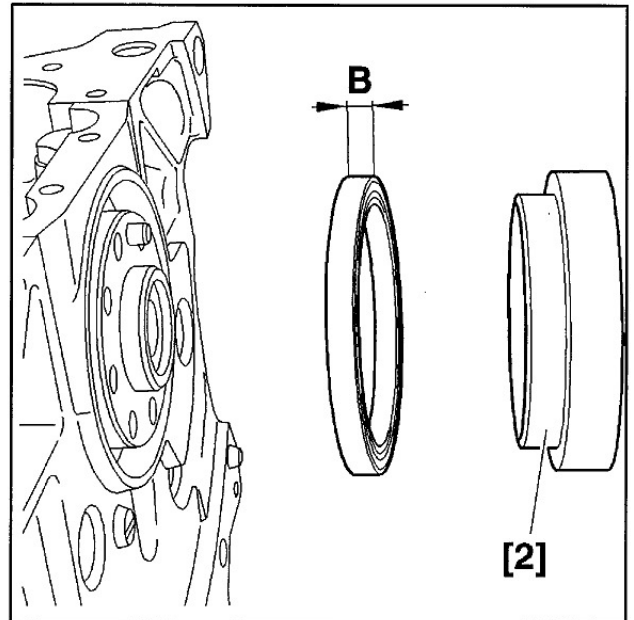


Fig : B1BP026C

B = 7 mm.

[2] = 7017–T.T.

Varaosana toimitetaan tällä hetkellä :

- kampiakselin akselitiiviste (10 mm)
- nokka–akselin akselitiiviste (7 mm)

VAROITUS : Korjauksessa moottoriin voidaan asentaa joko 7 tai 10 mm:n akselitiiviste.

Käytä suositeltuja työkaluja.

KEHITYS : MOOTTORIN MERKINTÄ

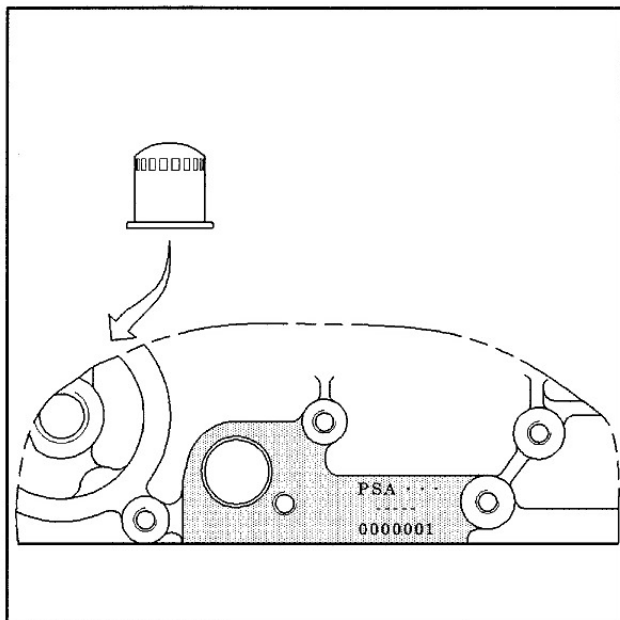


Fig : B1BP027C

Syyskuusta 1992 sylinterilohkoon niitattu tunnistelaatta on poistettu.

Moottorin tunnistemerkintä on toteuttu sähkökynällä kaivertamalla sylinterilohkon alaosaan.

TARVITTAVAT TYÖKALUT

2517-T. bis : Moottorin nostopalkki.

7504-T : Muovikoukkujen irrotuspihdit.

9004-T : LHM-siirtoastia ja peitetulpat.

1892-T. ter : Pallonivelen irrotin.

6310-T : Pyörännavan lukitsinraudat.

9030-T : **XU**-moottorin lattiajalusta.

Momenttiavain *(40 kpm).*

Hylsy **35 mm.**

MOOTTORI/VAIHTEISTON IRROTTAMINEN
*JA ASENTAMINEN, **XU10**-moottori*



IRROTTAMINEN

Kohota ja tue auto siten, että pyörät ovat irti lattiasta.

(Katso ⓪ XM 000-0/1.)

Siirrä maavaransäätövipu ALIMPAAN korkeuteen.

Poista paine hydrauliikkajärjestelmästä.

(Katso ⑥ XM 390-00/1.)

Käännä ja tue konepelti pystysuoraan.

Poista :

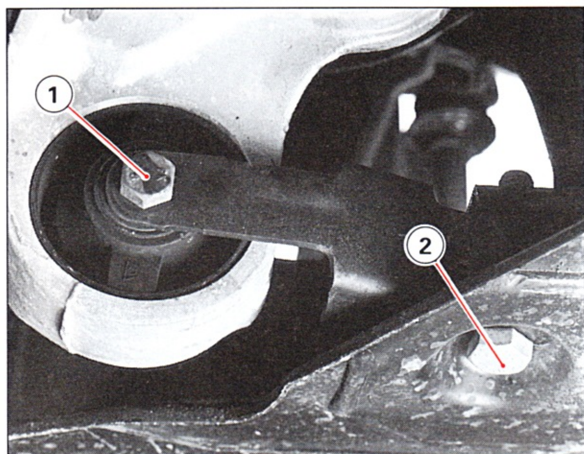
- jäähdytysneste jäähdytysjärjestelmästä.
  (Katso ① XM 230-00/1.)
- vaihteistoöljy vaihdelaatikosta.

Irrota :

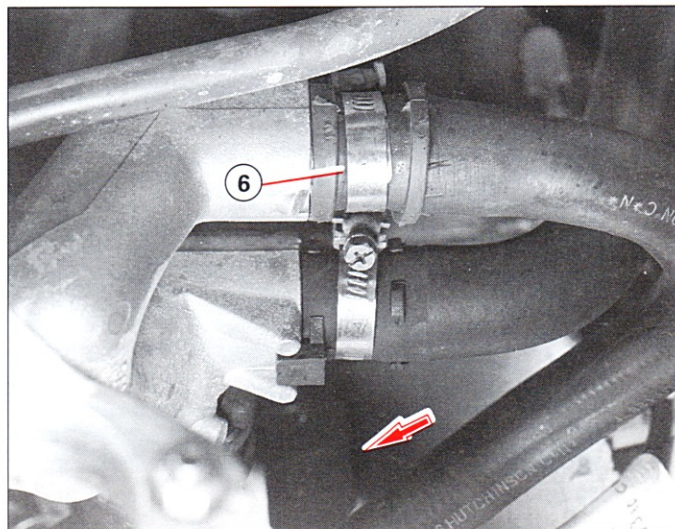
- akku,
- etupyörät,
- vetoakselit,
  (Katso ⑤ XM 372-1/1.)
- alemman värähtelyvaimentimen 2 pulttia **(1)** ja **(2), Kuva I,**
- pakoputken nivelen pultit **(3), Kuva II,**
- hydrauliputkien kiinnike **(5), Kuva III.**

Avaa :

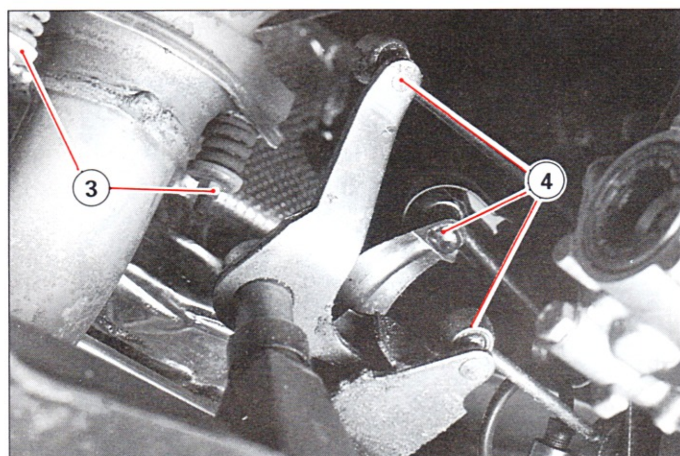
- vesiletku **(6)** vesipumpun koontiputkesta, **Kuva IV,**
- veden tuloletku ⇨ jäähdytinkennosta, **Kuva IV,**
- kaasuttimen lämmitysletku **(7), Kuva V,**
- vaihteensiirtotangot **(4), Kuva II,**
- hydrauliikan paineputki **(9),**
- ohjaustehostimen paineputki **(10),**
- jakoliitoksen paluuputki **(11),**
- paineensäätöyksikön paluuputki **(8),**
- ylävesiletku jäähdytinkennosta *(vasemmalla puolella).*



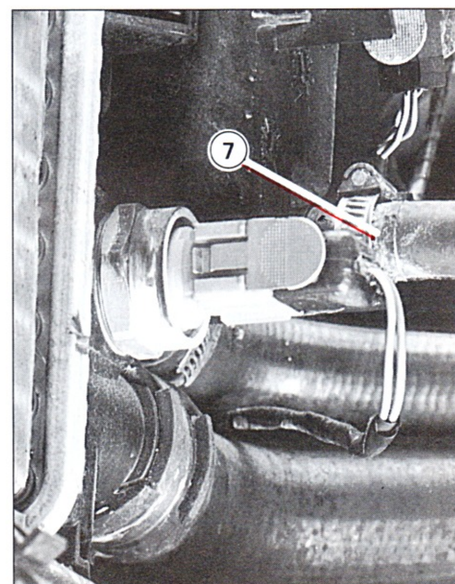
90-91 I



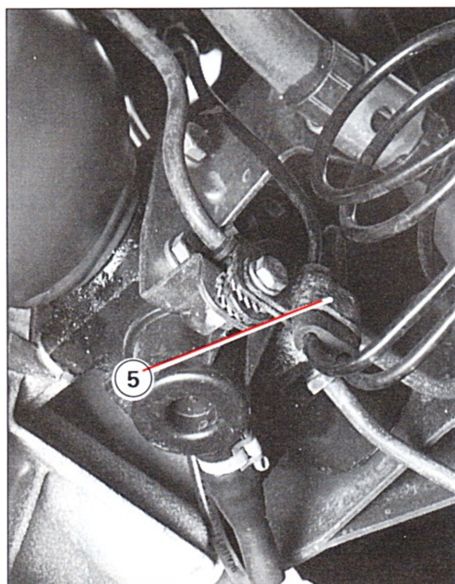
90-90 IV



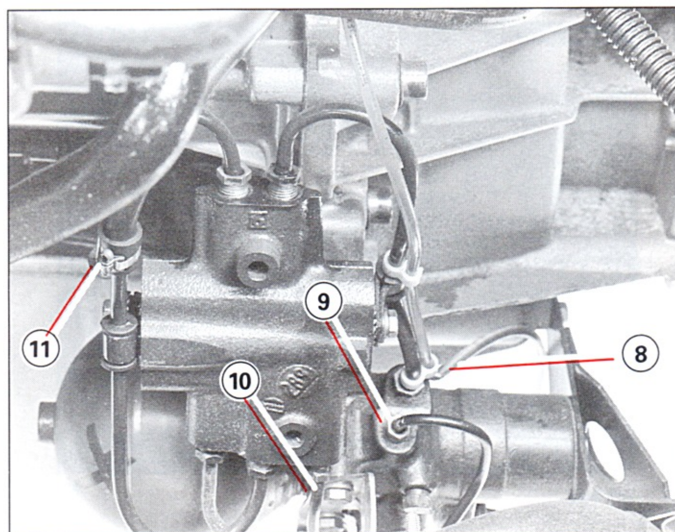
90-92 II



90-94 V

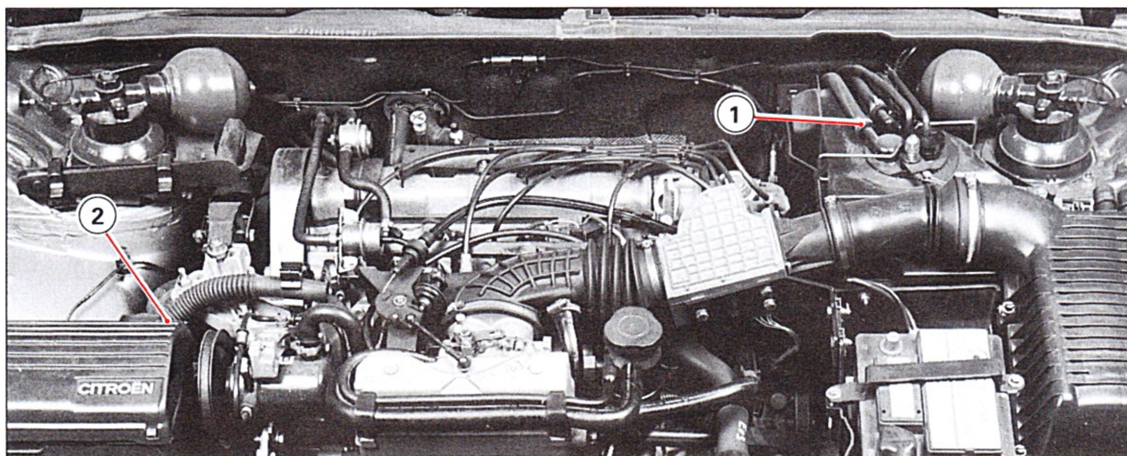


90-93 III

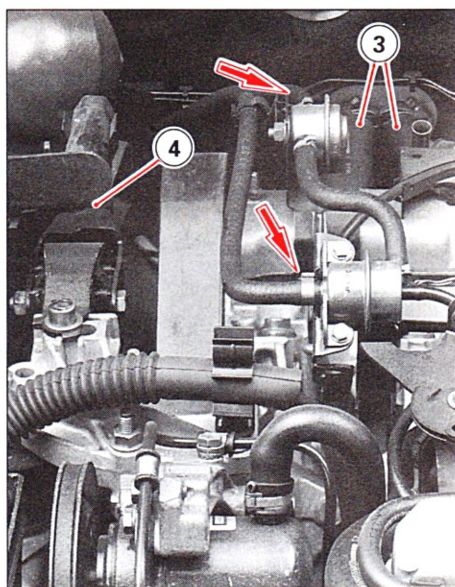


90-95 VI

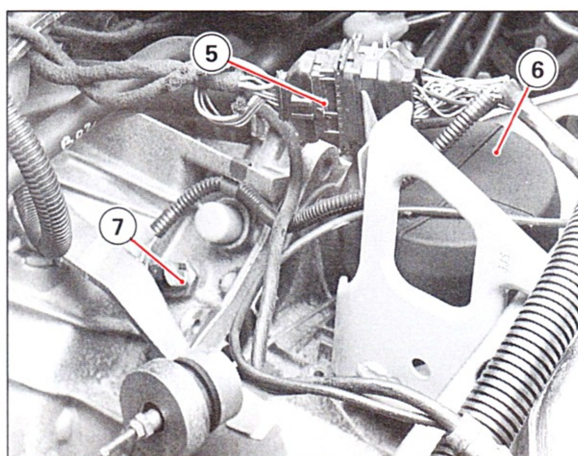




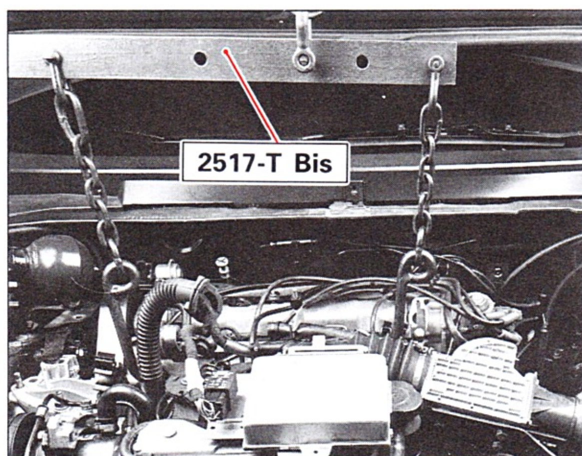
90-66 I



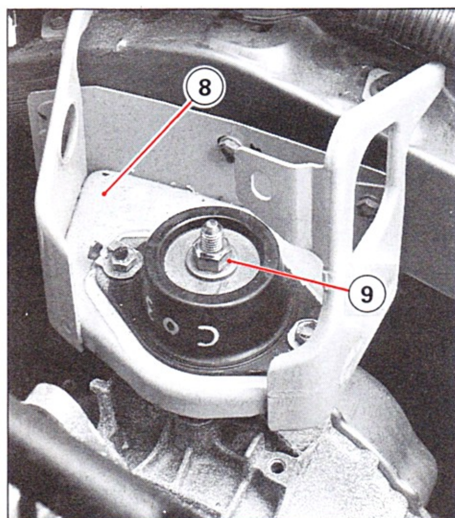
90-96 II



90-97 IV



90-107 III



90-101 V

Irrota :

- ilmansuodatin,
- LHM-nestesäiliö
  (Katso (6) XM 390-0/1.)
- akkuteline.

Avaa :

- imuilmakotelon liitos,
- maadoituskaapeli vaihdelaatikosta,
- nopeusmittarin vaijeri,
- kaasuvaijeri,
- pumpun syöttöputki **(1), Kuva I,**
- kytkinvaijeri.

Avaa, Kuva IV :

- liittimet **(5),**
- peruutusvalokytkimen liitin **(7).**

Irrota, Kuva I, ohjainyksikkö **(2)** telineestään.

Avaa, Kuva II :

- polttoaineletkut ⇨
- lämmityslaitteen letkut **(3).**

Kiinnitä moottorin nostokoukku **Kuvan III** mukaisesti käyttäen nostopalkkia **2517-T.bis.**

Irrota, Kuvat IV ja V. :

- kumisuojus **(6),**
- vaihteiston kiinnitysmutteri **(9),**
- teräslevykannatin **(8),**
- värähtelynvaimennin **(4), Kuva II**,
- moottori/vaihteisto.



ASENTAMINEN

Laske moottori/vaihteisto kiinnityskohtaansa.

Asenna :

- **Värähtelynvaimennin (9)** *oikealle puolelle,* **Kuvat I ja III.**
  - Pultti **(1)**
    Kiristystiukkuus : 4,5 kpm
  - Pultti **(2)**
    Kiristystiukkuus : 8,5 kpm
  - Mutteri **(3)**
    Kiristystiukkuus : 4,5 kpm
- **Teräslevykannatin (6)** *vasemmalle puolelle,* **Kuvat II ja IV**
  - Viisi pulttia **(10)**
    Kiristystiukkuus : 2,7 kpm
  - Mutteri **(11)**
    Kiristystiukkuus : 8 kpm
- **Kumisuojus (5), Kuva II.**
- **Ohjainyksikkö (13)** takaisin paikalleen, **Kuva V.**

Liitä, Kuva III :

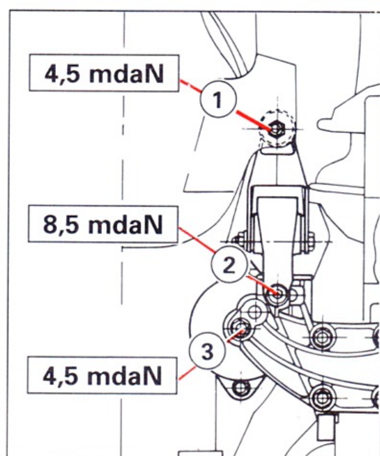
- lämmityslaitteen letkut **(8)**,
- polttoaineletkut ⇨ .

Yhdistä :

- peruutusvalokytkimen liitin **(7),**
- liittimet **(4).**

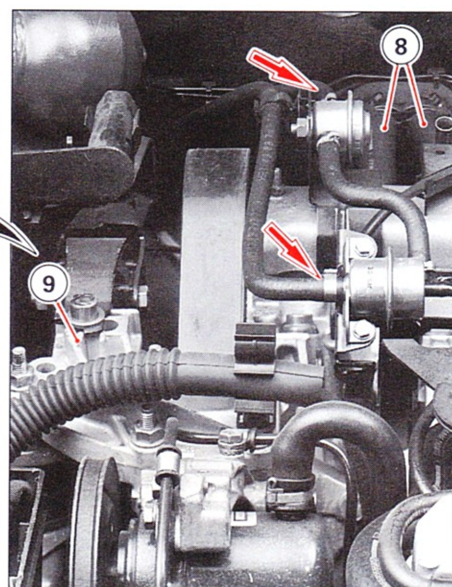
Kiinnitä :

- kytkinvaijeri,
- paluuputki paineensäätöyksikköön,
- putki jakoliitoksesta,
- pumpun imuputki **(12), Kuva V,**
- nopeusmittarin vaijeri,
- maadoituskaapeli vaihdelaatikkoon,
- putkiliitos imuilmakoteloon *(akkutelineen päällä).*

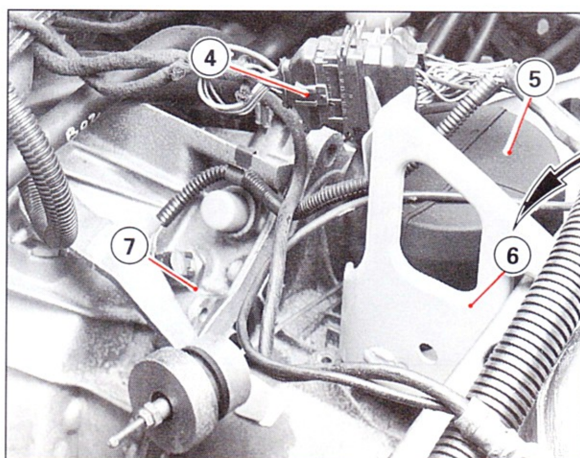


Y 13-1 I



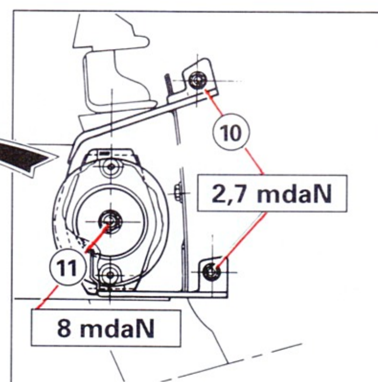


90-96 III

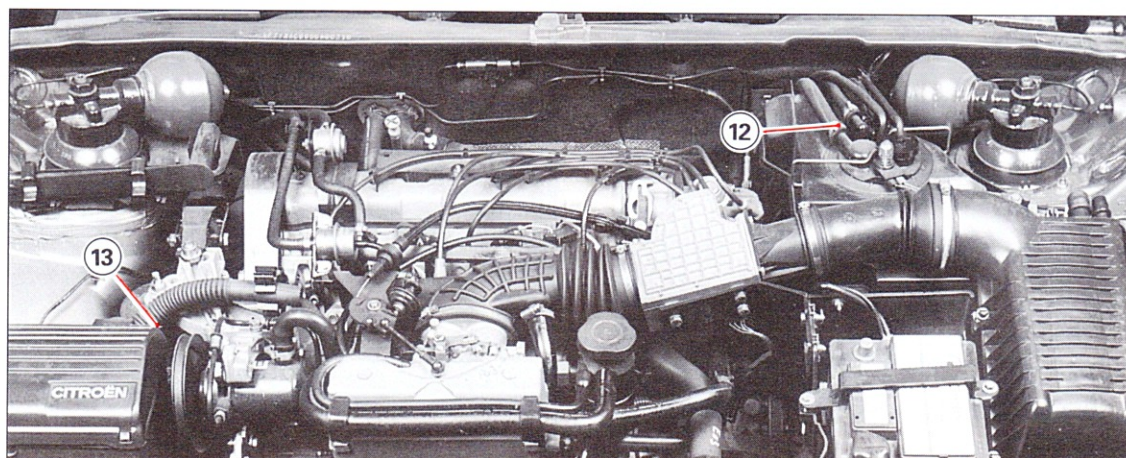


90-97 II



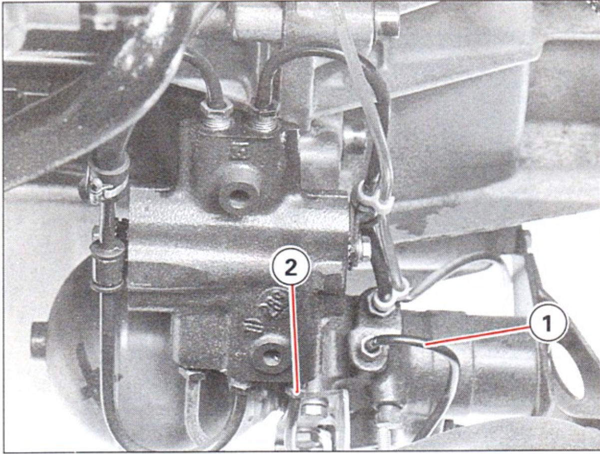


Y 13-1 IV

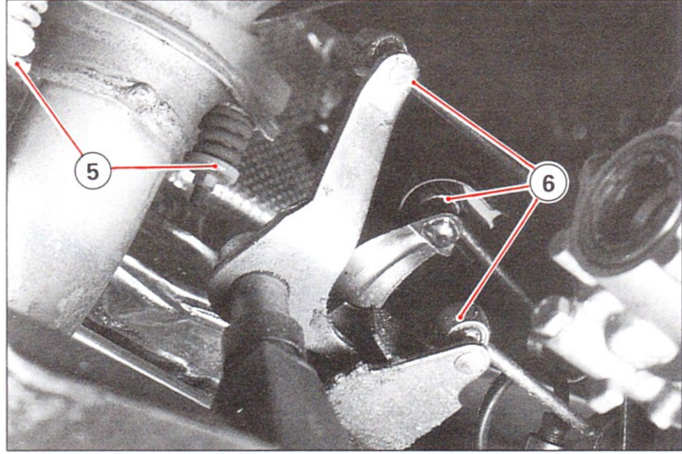


90-66 V

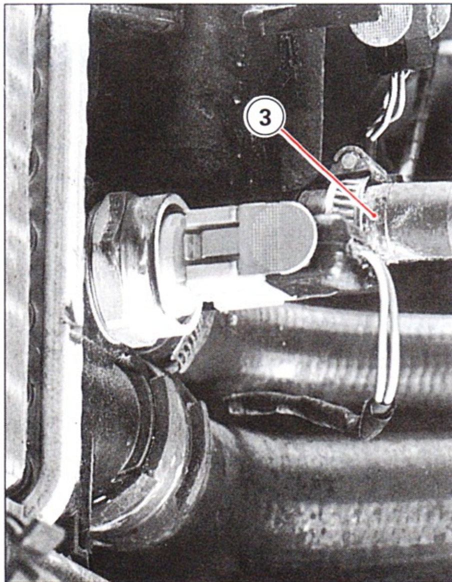




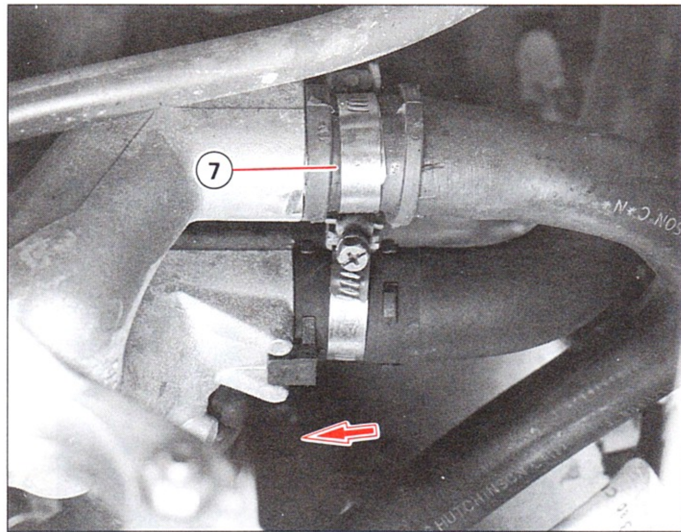
90-95 I



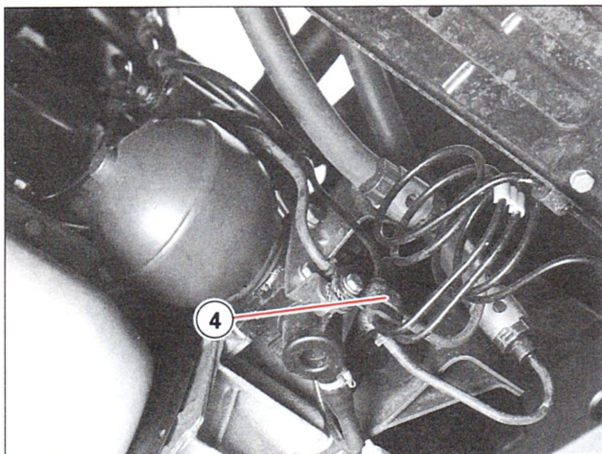
90-92 IV



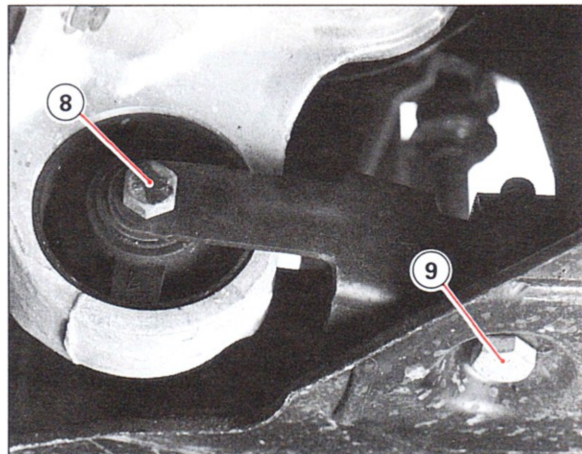
90-94 II



90-90 V



90-93 III



90-91 VI

Asenna :

- akkuteline,
- LHM-nestesäiliö,
  (Katso (6) XM 390-0/1.)
- ilmansuodatin.

Liitä, Kuva I :

- jäähdytinkennon yläletku,
- putket **(1)** ja **(2)** säätöyksikköön ja jakoliitokseen.

Asenna putkien kiinnike **(4).**

Kiinnitä, Kuva II lämmitysletku **(3)** imuilmakoteloon.

Kiinnitä, Kuva IV, pakoputken nivelen kaksi pulttia **(5).**

Kiristystiukkuus : 1 kpm *(Sivele liitokseen kuumuutta kestävää rasvaa : GRIPCOTT-AF.)*

Kiinnitä, Kuvat IV ja V :

- vaihteensiirtotangot **(6),**
- letku **(7)** vesipumpun koteloon,
- tuloletku ⇨ jäähdytinkennoon.

Asenna :

- alempi värähtelynvaimennin, **Kuva VI,**
  - Pultti **(9)**
    Kiristystiukkuus : 8,5 kpm
  - Pultti **(8)**
    Kiristystiukkuus : 5 kpm
- vetoakselit,
  (Katso (5) XM 372-1/1.)
- akku,
- pyörät.

Lisää :

- jäähdytinneste jäähdytysjärjestelmään,
  (Katso (1) XM 230-00/1.)
- vaihteistoöljy vaihdelaatikkoon,
- hydraulineste hydraulijärjestelmään.

Kiinnitä konepelti.

Laske auto maahan.

TARVITTAVAT TYÖKALUT

Moottori/vaihteiston irrottaminen ja asentaminen

2517-T bis : Moottorin nostopalkki.

4061-T : Nostopalkin tasauslaite.

7504-T : Muovikoukkujen irrotuspihdit.

9004-T : LHM-siirtoastia ja peitetulpat.

9023-T : **V6-**moottorin lattiajalusta.

Vetoakseleiden irrottaminen ja asentaminen

1892-T ter : Pallonivelen irrotin.

6310-T : Pyörännavan lukitustyökalu.

: Momenttiavain (40 kpm).

: Hylsy 35 mm.

MOOTTORI/VAIHTEISTON IRROTTAMINEN JA ASENTAMINEN, ZPJ-moottori (6-syl.)



IRROTTAMINEN

Kohota ja tue auto vaakasuoraan siten, että pyörät ovat irti lattiasta.

(Katso (0) XM 000-00/2.)

Poista etupyörät.

Poista paine hydrauliikkajärjestelmästä.

(Katso (6) XM 390-0/1.)

Käännä konepelti pystyyn.
(Varo, ettei konepelti osu huoltohallin kattoon.)

Irrota, Kuva I, ja IV :

- akku,
- ilmansuodatin puristamalla ruuvitaltalla kokoon kumikiinnikettä **(1),**
- peitekannet **(5),**
- roiskesuoja **(7) :** Pihdit **7504-T.**

Avaa auton etuosan alakiinnikkeet :

- Pultti **(8),** roiskesuojan aukon **kautta, Kuvat IV ja V.** (Jos aukkoa ei ole, poista roiskesuoja.)
- Seisontavalon takana oleva pultti **(6), Kuva III.**
- Hinaussilmukan kohdalla oleva pultti ⇒ (6 mm koloavain), **Kuva II.**

Vasen puoli

Avaa sytytyksen ohjainyksikön **(2)** 4 liitintä, **Kuva I.**

Avaa, Kuva VII :

- liittimet **(12)** ja **(13),**
- maadoitusliittimet **(15)** ja **(16),**
- konepellin aukaisuvaijeri **(17),**
- ilmaputki **(14).**

Oikea puoli

Avaa, Kuva VI :

- liitin **(9),**
- maadoitusliitin **(10),**
- ilmaputki **(11).**

Irrota, Kuva I : paineanturi ⇒

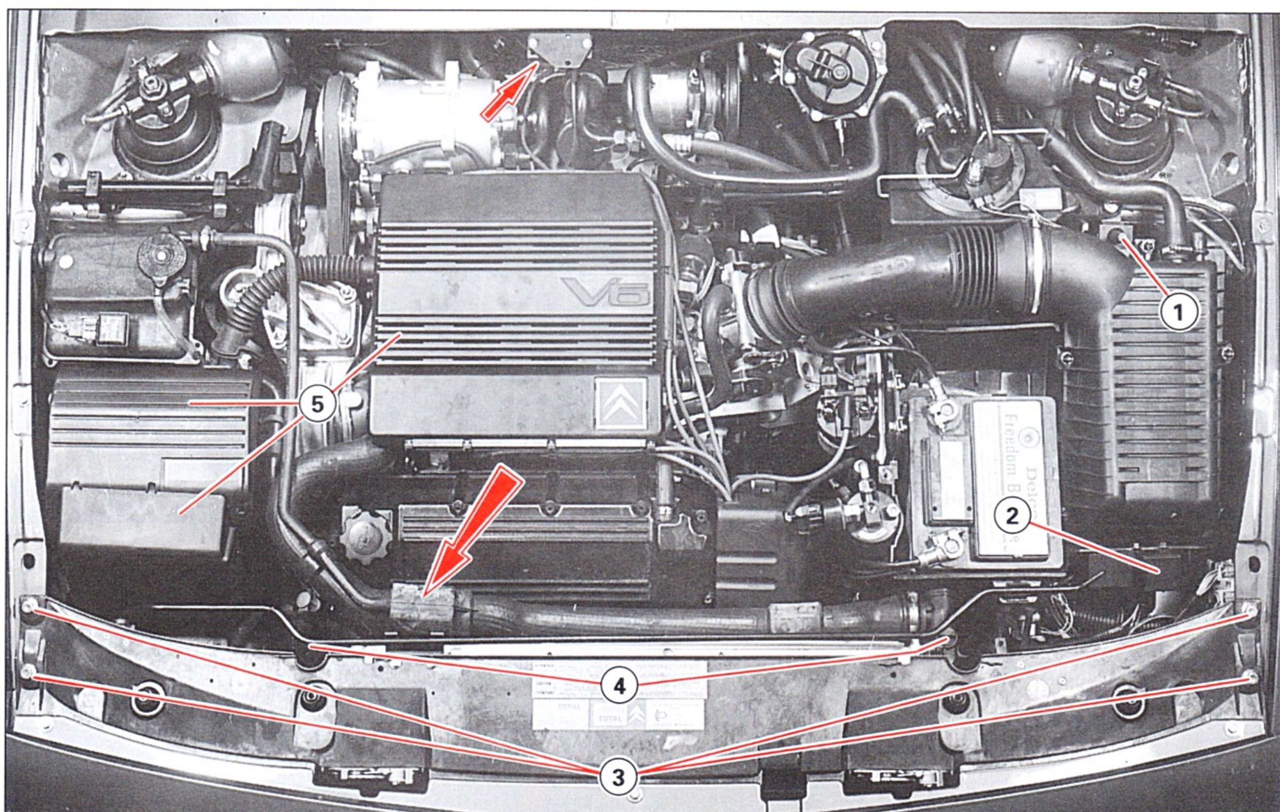
Avaa kiinnikkeestään, Kuva I :

- kohouman yläpuolella oleva letku ⇒
- jäähdytinkenno **(3).**

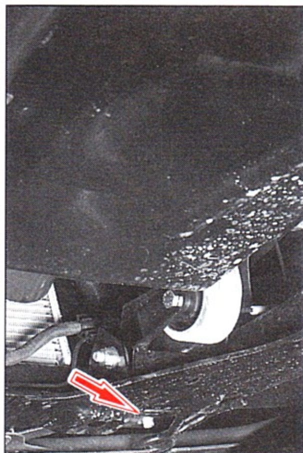
Irrota auton etuosa :

- ruuvit **(4), Kuva I.**

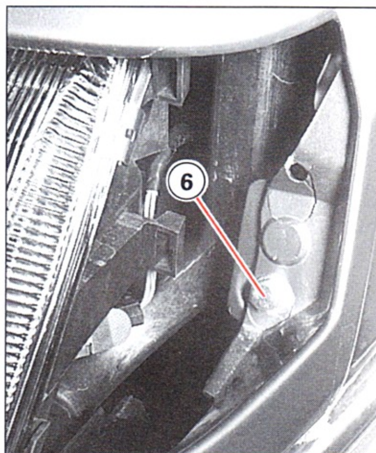
SUOJAA HYVIN : etulokasuojien alaosat.



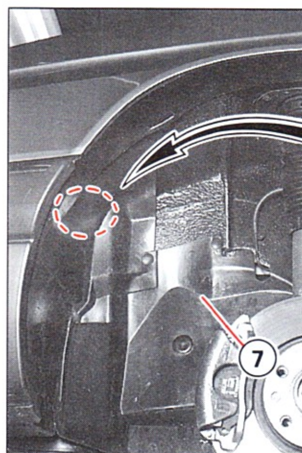
89-78 I



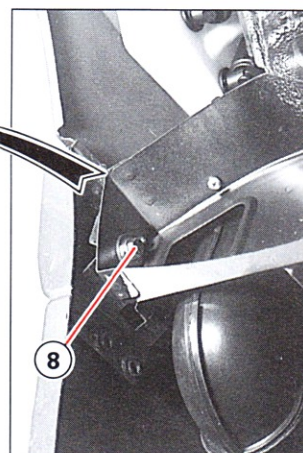
89-118 II



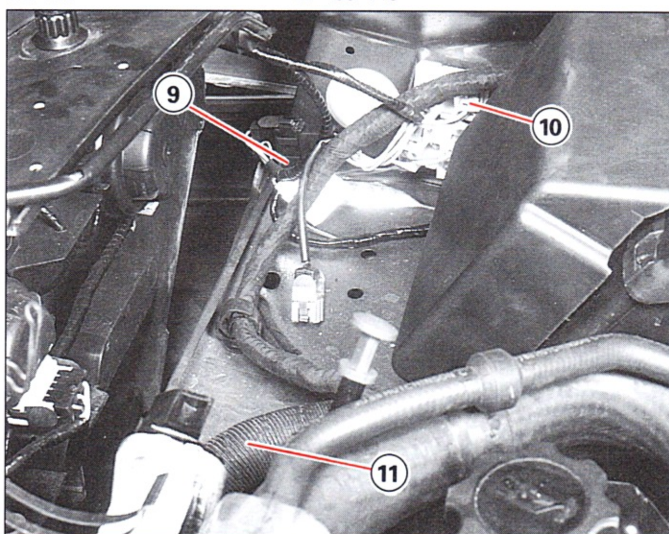
89-140 III



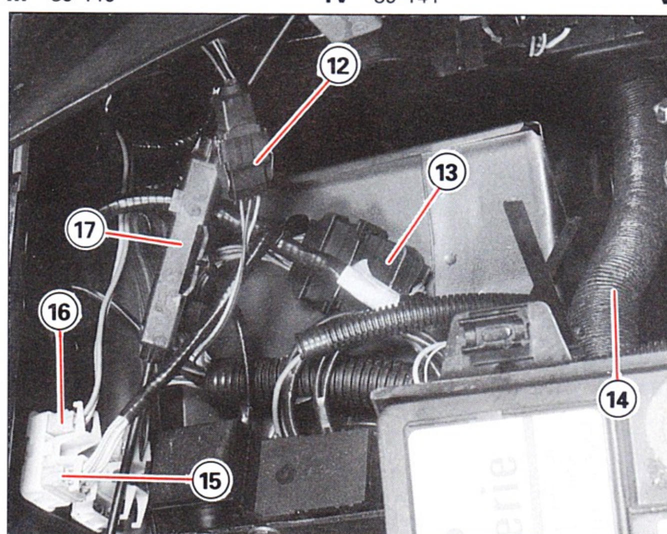
89-119 IV



89-141 V



89-143 VI

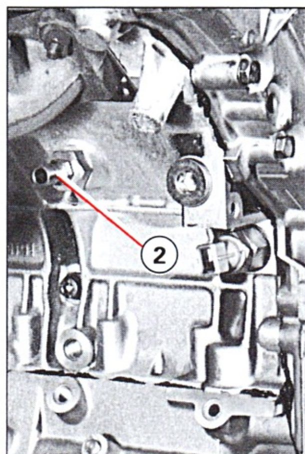


89-142 VII

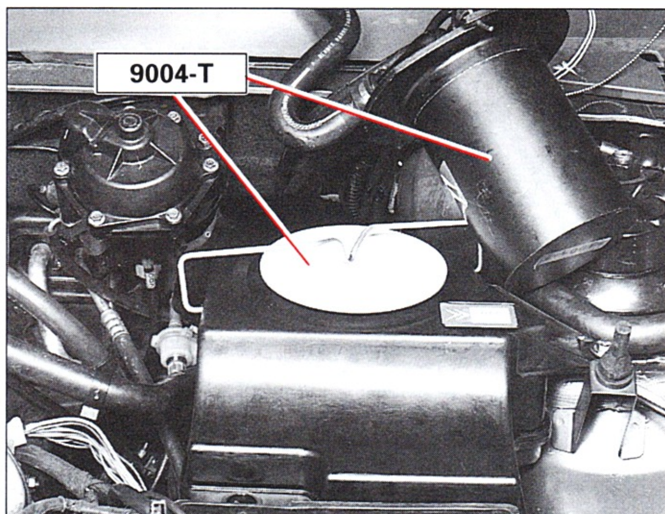




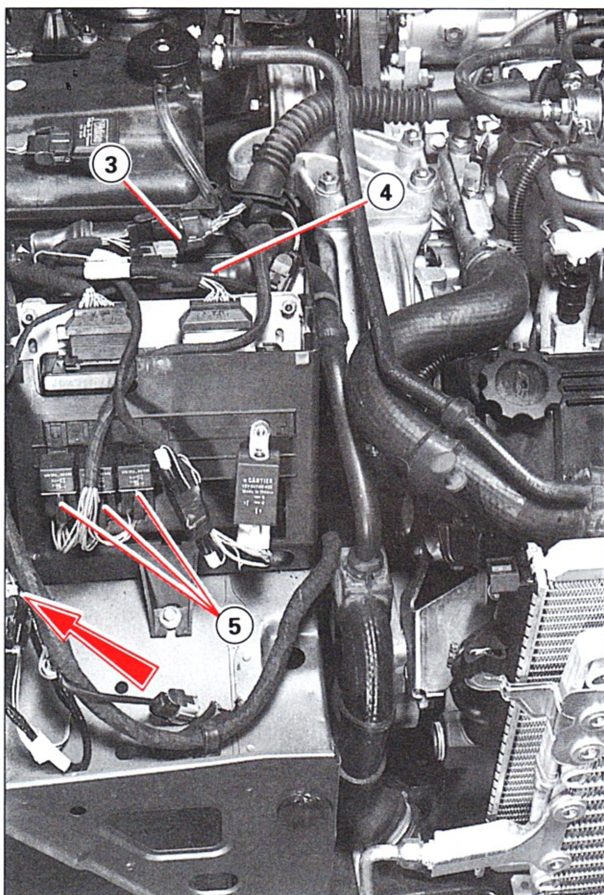
89-154 I



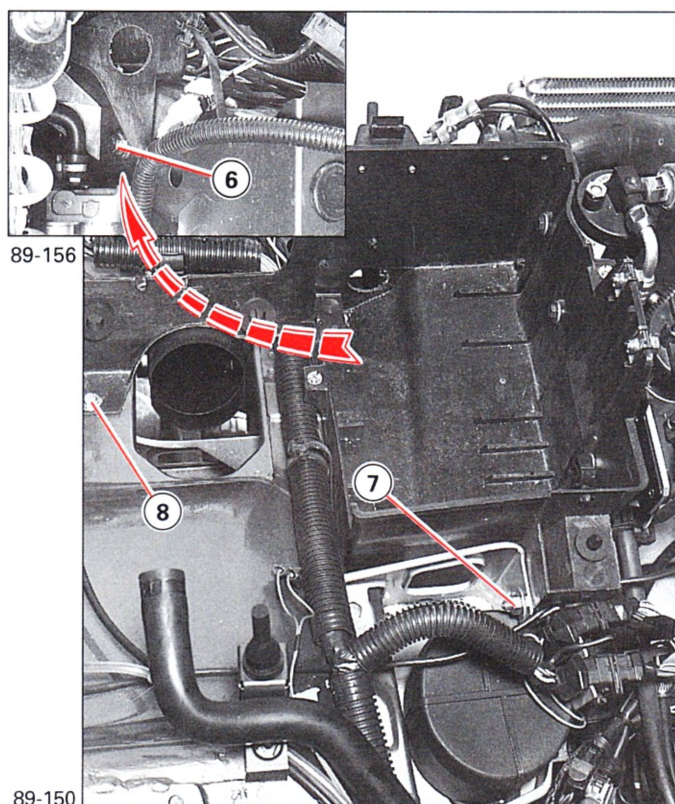
89-1293 II



89-309 IV

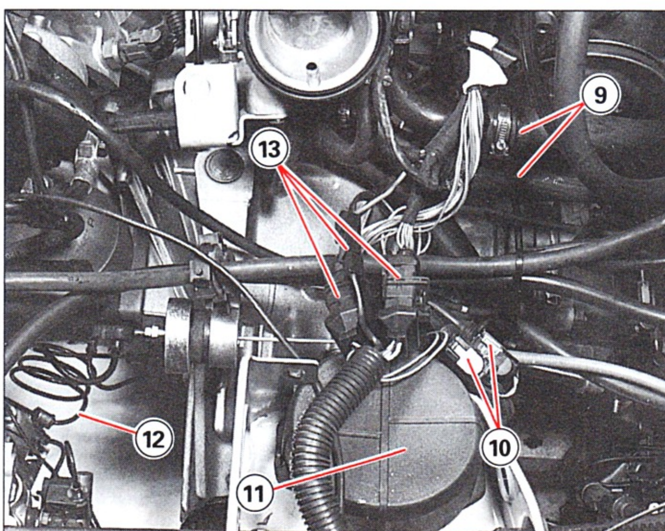


89-144 III



89-156

89-150 V



89-152 VI

Tyhjennä, Kuvat I ja II :

- jäähdytinkenno hanan **(1)** kautta,
- takimmaisen sylinterikannen vesitila hanan **(2)** kautta.

Avaa kaasunpoistokotelon ja jäähdytinkennon väliset letkut.

Avaa :

- johtosarjan liitin **(3),**
- suihkutuksen ohjainyksikön liitin **(4),**
- releitten liittimet **(5),**
- maadoitusliitin ⇨ .

Hydrauliikka

Avaa :

- pumpun paluuputki (LHM-nestesäiliön puolelta), sulje aukot tulpin.
- paluuputki paineensäätöyksiköltä,
- paineen syöttöputki **(12), Kuva VI.**

Irrota LHM-nestesäiliö käyttäen siirtoastiaa ja peitetulppia **9004-T, Kuva IV.**

(Katso (6) XM 390-0/1.)

Avaa :

- puolan liittimet,
- sytytysmodulin liittimet,
- kosteudenpoistimen liittimet.

Irrota akkuteline :

- kosteudenpoistimen kiinnikkeet,
- akkutelineen alla edessä oleva pultti **(6),**
- akkutelineen takana olevan kannattimen pultti **(7),**
- pultti **(8).**

Avaa :

- happitunnistimen liittimet **(10),**
- johtosarjan liittimet **(13).**

Käsiv. : peruutusvalokytkimen liitin
Automaatti : automaattivaihteiston kytkimien liitin (ruskea)

Irrota, Kuva VI :

- lämmityslaitteen letkut **(9).** Suojaa aukot tulpilla,
- kaasuvaijeri,
- maadoitusliitin lokasuojasta,
- nopeumittarin vaijeri,
- ohjaustehostimen säätimen vaijeri,
- polttoaineputket.

Käsiv. :
- kytkinvaijeri,
- vaihteensiirtotangot.

Automaatti :
- aluevalitsimen vaijeri.

Irrota kuminen pölysuojus **(11).**



Laske öljy vaihdelaatikosta.

Pakoputki, Kuvat I ja II :

- Irrota etuputki **(1),**
- Avaa pakoputken nivelliitos **(2).**

Irrota vetoakselit.

(Katso (5) XM 372-1/1.)

Kiinnitä moottoriin :

Käsiv.: **Kuvan III** mukaisesti nostopalkki **2517-T** ja tasauslaite **4061-T.**

Automaatti: **Kuvan IV** mukaisesti nostopalkki **2517-T** kolmella koukulla.

Irrota moottorin kannattimet.

Värähtelynvaimennintanko, **Kuva V** avaamalla kahta pulttia ja poistamalla pultin **(4).**

Moottorin oikeanpuoleinen kannatin, **Kuva VI** poistamalla :

- pultit **(5)** ja **(6),**
- mutterin **(7),**
- värähtelynvaimentimen.

Vaihteiston kannatin, **Kuva VII** irrottamalla mutterin **(9).**

Käsiv. : irrota pultit **(8)** ja kannatin.

Automaatti : laske hieman vaihdelaatikkoa päästäksesi käsiksi kannattimen pultteihin. Poista pultit.

Autossa ei ole ilmastointilaitetta :

Nosta moottori/vaihteisto pois autosta.

Autossa ilmastointilaite :

Kohota hieman moottori/vaihteistoa ja irrota moottorin oikeanpuoleisen kannattimen pultti.

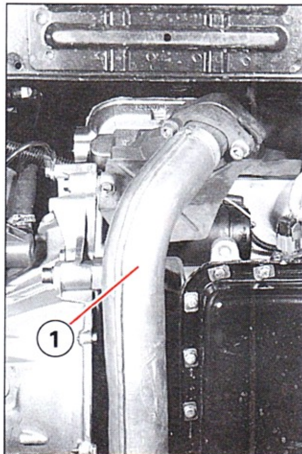
Siirrä moottori/vaihteistoa mahdollisimman lähelle ABS-paineensäätöyksikköä.

Vapauta ilmastointilaitteen kompressorin hihnaa.

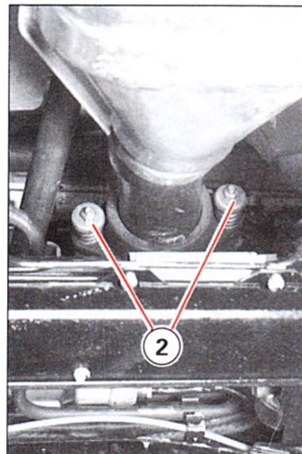
Irrota :
- kompressorin 4 pulttia,
- säiliöiden 3 pulttia **(3), Kuva III.**

Irrota kompressori ja säiliöt toisistaan ja ripusta ne koriin, **Kuva VIII.**

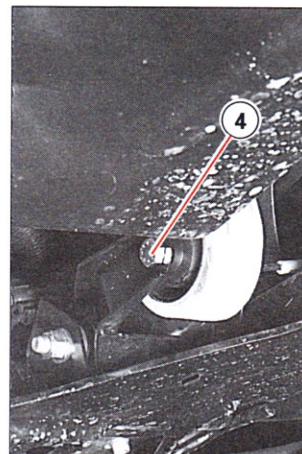
Irrota lauhdutin kiinnikkeistään ja kallista auton etupäätä kohden.



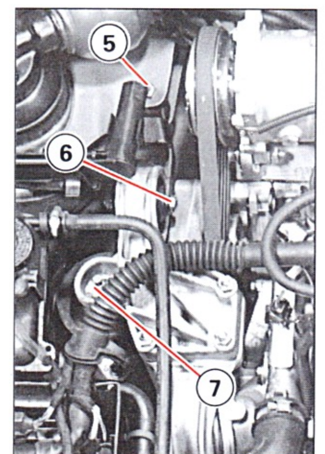
89-1353 I



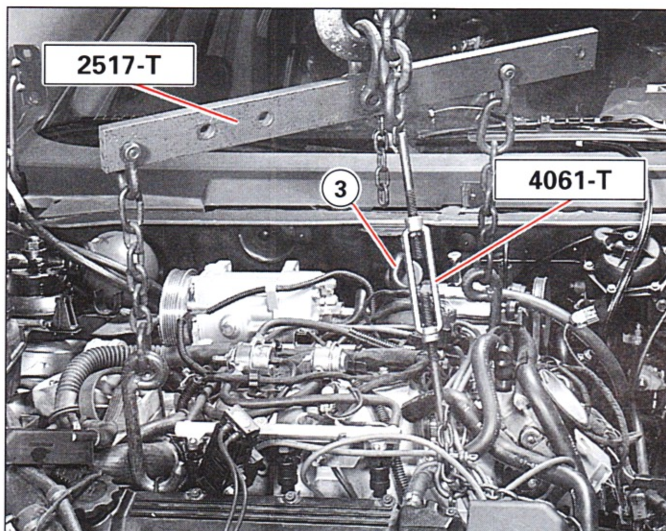
89-117 II



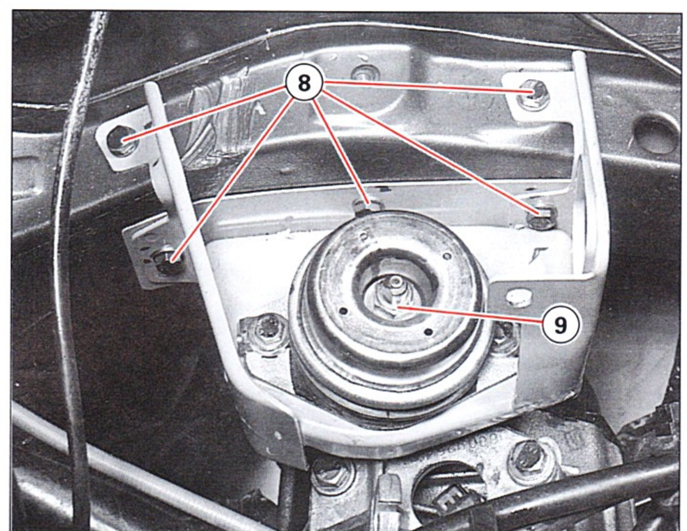
89-118 V



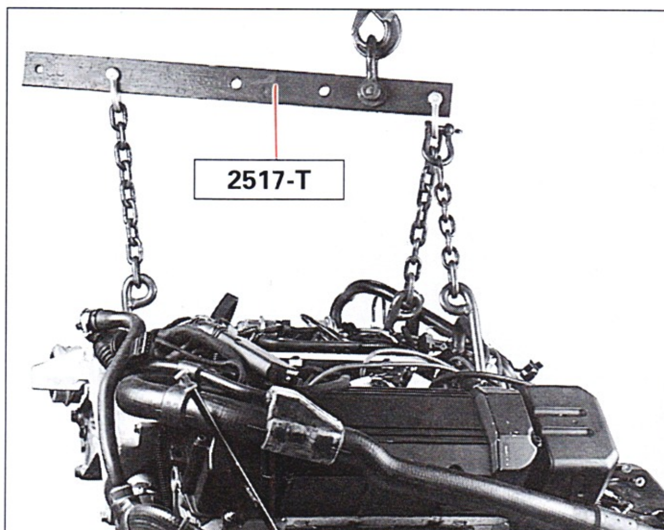
89-79 VI



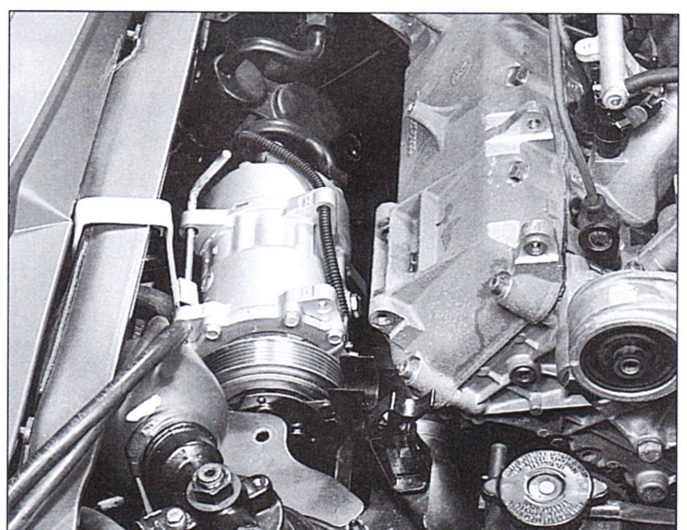
89-236 III



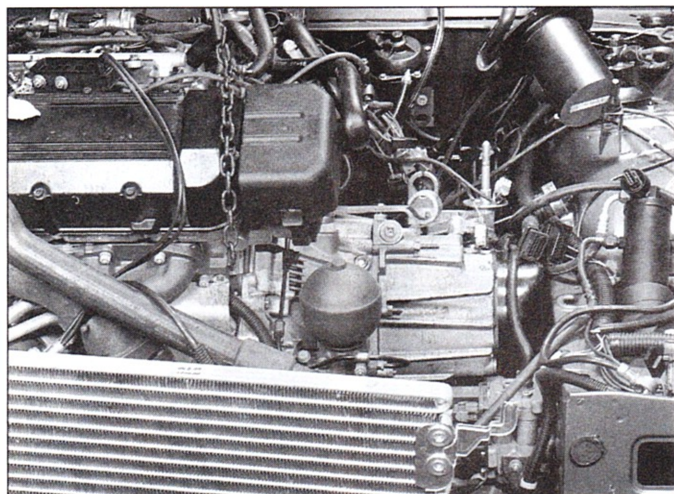
89-159 VII



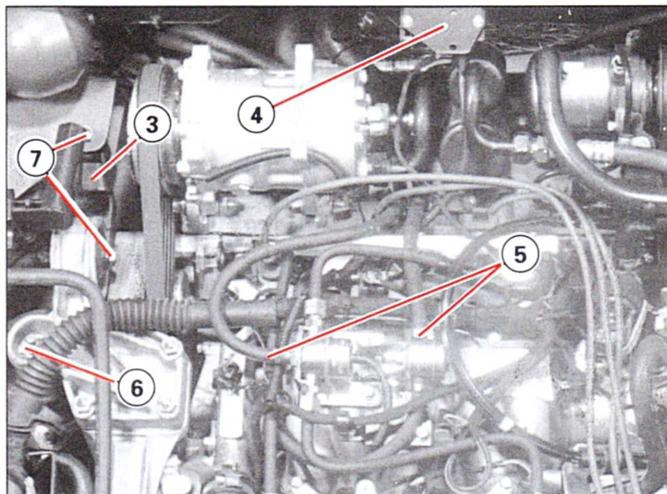
90-1291 IV


89-239 VIII

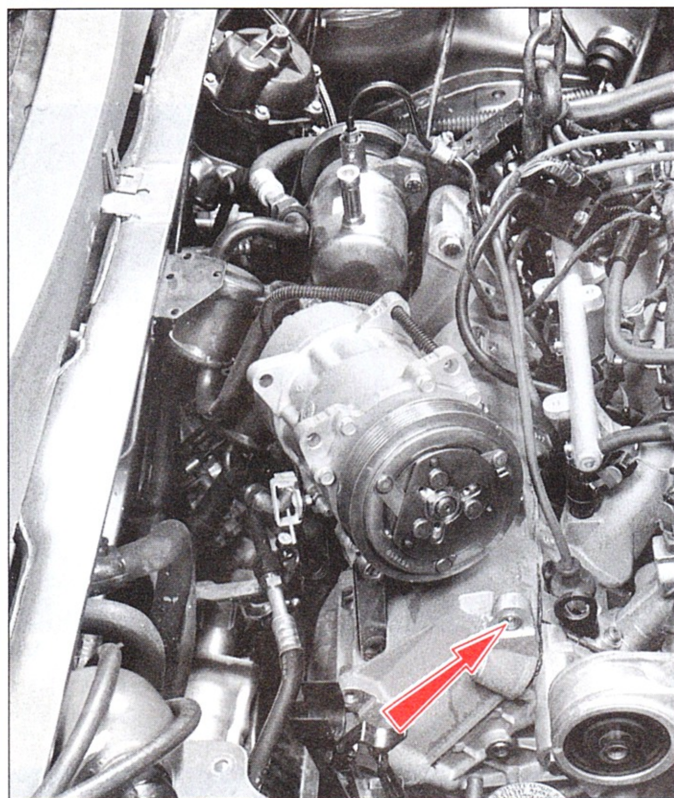




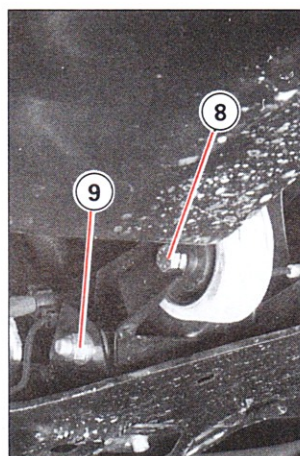
89-237 I



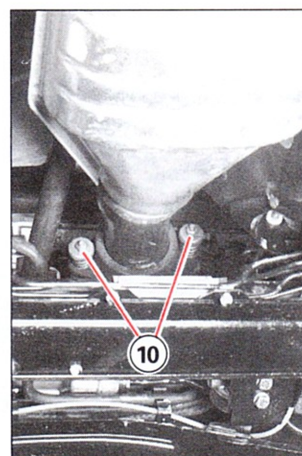
89-79 IV



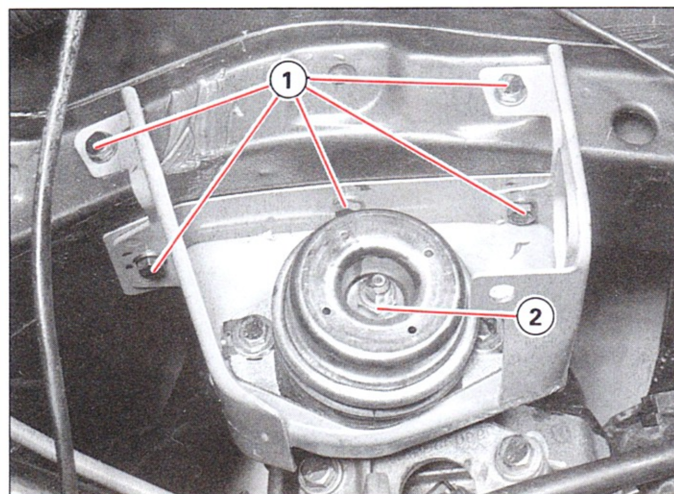
89-238 II



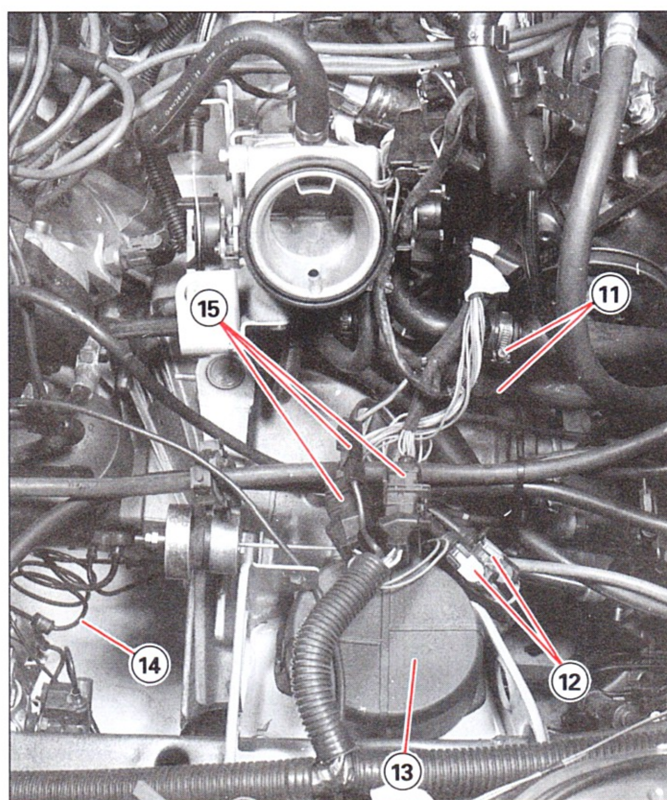
89-118 V



89-117 VI



89-159 III



89-152 VII

Autossa ei ole ilmastointilaitetta :
Asenna moottori/vaihteisto paikalleen autoon.

Autossa ilmastointilaite :
Kun ilmastointilaitteen lauhdutin on kallistettuna auton etupäätä kohden, laske moottori/vaihteisto mahdollisimman lähelle ABS-paineensäätöyksikköä, **Kuva I.**

Paina ilmastointilaitteen kompressori ja säiliöt kiinni moottoriin.

Laske moottori/vaihteisto lähemmäksi asennuspaikkaansa.

Asenna kompressori. Varmista, että merkit ⇨ osuvat kohdakkain, **Kuva II.**

Kiristä :

- 4 kiinnikettä : **Kiristystiukkuus : 3 kpm,**
- säiliöiden 3 kiinnityspulttia.

Asenna ilmastointilaitteen hihna.

(Katso (1) XM 250-0/2.)

Asenna moottorin kannattimet.

Kiinnitä moottorin oikeanpuoleisen kannattimen pultti **(6).**

Vaihdelaatikonpuoleinen kannatin : **Kuva III.**

Kiinnitä :

- pultit **(1) : Kiristystiukkuus : 2,7 kpm,**
- mutteri **(2) : Kiristystiukkuus : 8 kpm.**

Moottorin oikeanpuoleinen kannatin : ***Kuva IV.***

Kiinnitä :

- värähtelynvaimennin **(3).** Aseta paksumpi puoli, jossa on hitsattua rakennetta, moottoriin päin.
- pultit **(7)** ja mutteri **(6) :**

Kiristystiukkuus : 5 kpm

Värähtelynvaimennin, **Kuva V :**
- moottorin pultti **(8)**
  Kiristystiukkuus : 5 kpm,
- koripalkin pultti **(9) : Kiristystiukkuus : 7 kpm.**

Kiinnitä paineanturi **(4), Kuva IV,** ja polttoaineletkut **(5).**

Asenna vetoakselit.

(Katso (5) XM 372-1/1.)

Pakoputkisto

Liitä :

- pakoputken nivel (Sivele GRIPCOTT AF -rasvaa **G2**).
  Pulttien (10) kiristystiukkuus : 1 kpm,
- etuputki
  Kiristystiukkuus : 3 kpm.

Asenna kuminen pölysuojus **(13)** vaihteiston kannattimen päälle.

Liitä :

- hydrauliikan paineputki **(14)** (asenna UUSI tiiviste),
- paineensäätöyksikön paluuputki,
- vaihteensiirtotangot ja kytkinvaijeri,
- lämmityslaitteen letkut **(11),**
- nopeusmittarin ja ohjaustehostimen säätimen vaijerit,
- liittimet **(12)** ja **(15).**

Automaatti : automaattivaihteiston kytkimien ruskea liitin on johtosarjasta erillään.



Asenna akkuteline :

yläosan kiinnityskohta, pultti **(1),**

takaosan kiinnityskohta, mutteri **(3),**

sivukiinnityskohta, pultti **(4).**

Kiinnitä kosteudenpoistin **(2)** ja kiinnitä johtosarjan liittimet.

Asenna LHM-nestesäiliö, kiinnityspanta ja pultti ➡ .

Liitä pumpun imuputki **(5).**

Asenna jäähdytinkenno.

Asenna auton etupään rakenteet.

Oikealla puolella

Liitä johtosarjat, **Kuvat III ja IV : (6), (7), (8), (9)** ja **(11).**
Liitä ilmaputki **(10).**

Vasemmalla puolella

Liitä johtosarjat **(14)** ja **(16).**

Kiinnitä ilmaputki **(15).**

Kiinnitä konepellin avausvaijeri **(13).**

Asenna ilmanuodatin ja akku.

Suorita seuraavat työt :

- Lisää jäähdytinneste jäähdytysjärjestelmään (avaa ilmausruuvi imuilmakotelossa).

  (Katso (1) XM 230-0/2.)

- Lisää vaihteistoöljy vaihdelaatikkoon.
  Automaatti : nestepinta tarkastetaan, kun öljy on käyttölämmin.

- Tarkasta moottorin öljymäärä.

Käynnistä moottori ja tarkasta liitosten tiiviys.

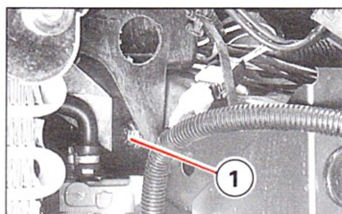
Ilmaa :

- ABS-paineensäätöyksikkö ja etujarrut.

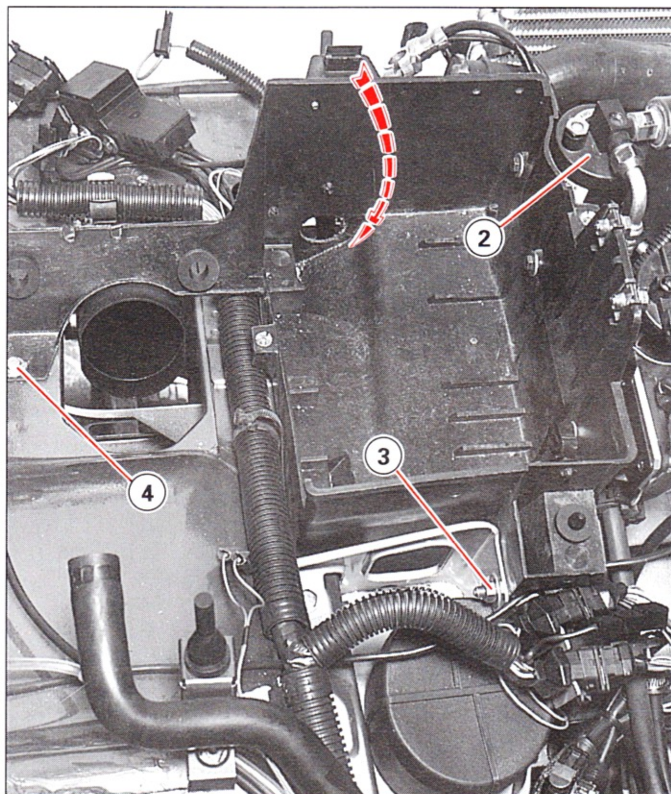
  (Katso (11) XM 453-0/1.)

- Ohjaustehostinsylinteri : avaa ilmausruuvia, käännä ohjauspyörä hitaasti vasempaan ja oikeaan ääriasentoon. Sulje ilmausruuvi.

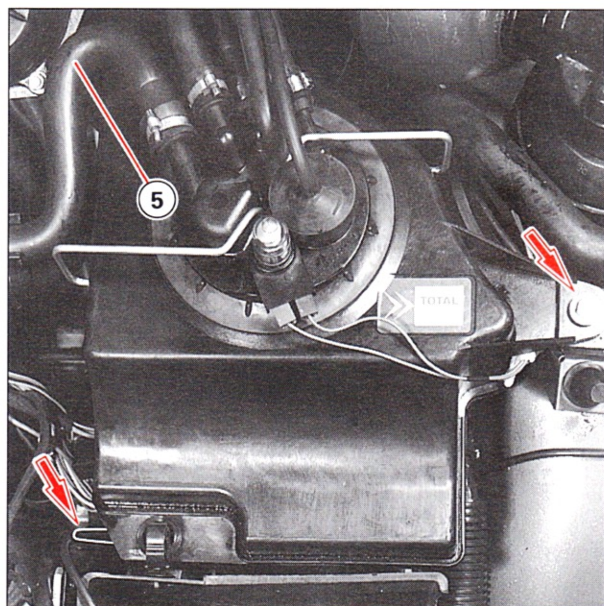
HUOMAA : ruuvia ei voi irrottaa paluuvirtaus-kanavasta.



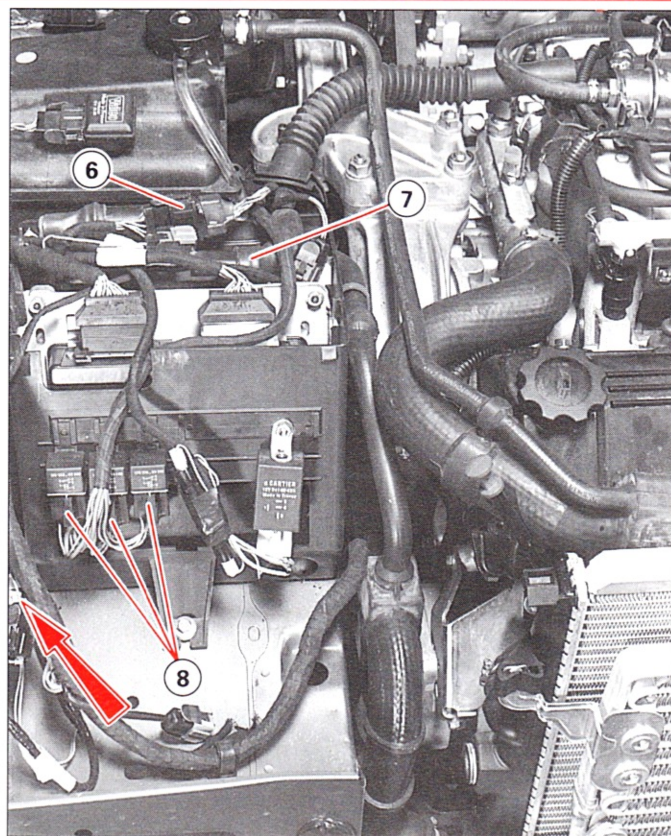
89-156



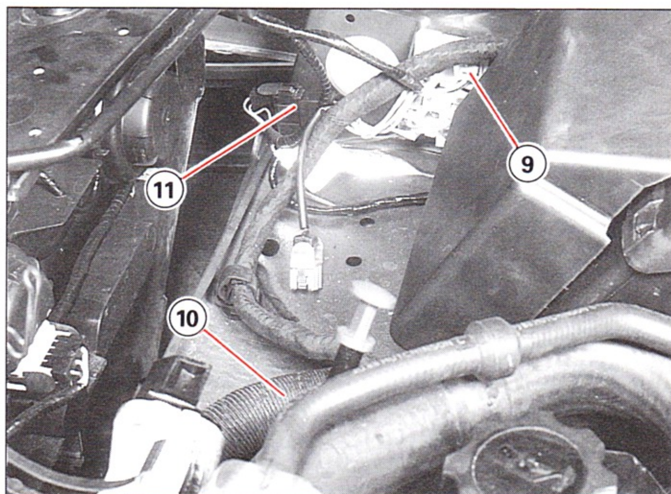
89-150 I



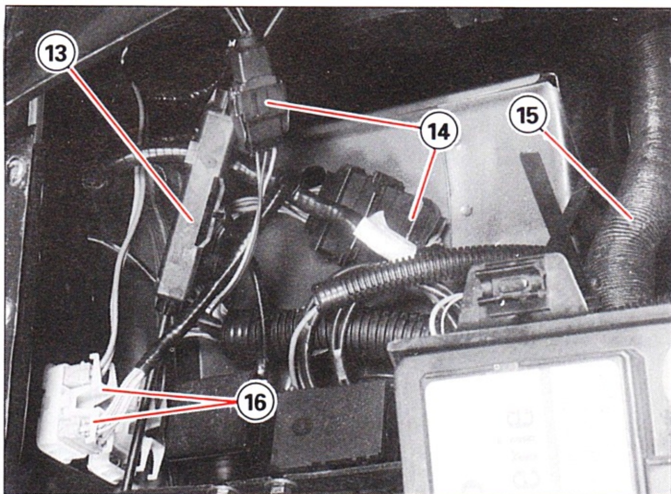
89-146 II



89-144 III



89-143 IV



89-142 V

Asenna, Kuvat I, II, III ja IV :
- auton nokkaosa,
- pultit (5),
- suojusten pultit (8),
- ruuvit (9), jotka jäävät seisontavalojen taakse,
- seisontavalot,
- ruuvit (10) (6 mm koloavain),
- roiskesuojukset.

Asenna paikalleen, Kuva I :
- yläpuolinen letku ➡
- jäähdytinkennon kiinnityskoukut (4).

Oikea puoli - Kuva V

Kytke liittimet (11) ja (13).

Liitä ilmaputki (12).

Vasen puoli - Kuva VI

Kytke :
- sytytyksen ohjainyksikön 4 liitintä,
- liittimet (15), (16), (18) ja (19).

Liitä :
- ilmaputki (17),
- konepellin avausvaijeri.

Asenna, Kuva I :
- sytytyksen ohjainyksikkö (3),
- ilmansuodatin (2),
- akku,
- kiinnikkeet (1), (6) ja (7),
- tunkin kampi.

Tee seuraavat työt :
- säädä ilmastointilaitteen hihna oikeaan kireyteen.
  (Katso ① XM 250-0/2)
- täytä ja ilmaa jäähdytysjärjestelmä
  (Katso ① XM 230-0/2)
- tarkasta moottoriöljyn määrä.

Asenna etupyörät.

Laske auto maahan.

TARVITTAVAT TYÖKALUT

Moottori/vaihteiston irrottaminen ja asentaminen

2517-T bis : Moottorin nostopalkki.

4061-T : Nostopalkin tasauslaite.

7504-T : Muovikoukkujen irrotuspihdit.

9004-T : LHM-siirtoastia ja peitetulpat.

9030-T : **XU-**moottorin lattiajalusta.

Vetoakseleiden irrottaminen ja asentaminen

1892-T ter : Pallonivelen irrotin.

6310-T : Pyörännavan lukitustyökalu.

: Momenttiavain (40 kpm).

: Hylsy 35 mm.

MOOTTORI/VAIHTEISTON IRROTTAMINEN JA ASENTAMINEN, XUD 11-moottori (diesel)



IRROTTAMINEN

Kohota ja tue auto vaakasuoraan siten, että pyörät ovat irti lattiasta.

(Katso (0) XM 000-00/1.)

Poista etupyörät.

Poista paine hydrauliikkajärjestelmästä

(Katso (6) XM 390-0/1.)

Käännä konepelti pystyyn.
(Varo, ettei konepelti osu huoltohallin kattoon.)

Irrota :

- akku,
- ilmansuodatin ja ilmaputki,
- LHM-nestesäiliö
  (Katso (6) XM 390-0/1.)
- ohjainyksiköitten peitekannet,
- kampi kiinnikkeineen.

Irrota akkutelineestä, **Kuva I :**

- jakorasia **(5),**
- hehkutuksen ohjainkotelo **(6),**
- polttoainesuodatin **(4).**

Poista, Kuva I :

- jakorasia **(5)** kaksi käynnistysjohdon liitintä,
- anturin **(3)** liitin,
- kytkimien **(1)** ja **(2)** liittimet,
- aktiivijousituksen ohjainyksikön liittimet **(10),**
- releen liittimet **(11),**
- ABS-ohjainyksikön liitin **(12).**

Irrota, Kuva I :

- ilmakanavat **(7)** ja **(8),**
- anturin putki **(3).**

Irrota, Kuva II :

- akkuteline. Ruuvit ⇨ sijaitsevat edessä alhaalla ja telineen takana.
- ohjainyksiköitten suojakotelo **(9),**
- moottorin alapuolinen suojalevy,
- roiskelevy **(13),** Käytä irrotuspihtejä **7504-T**.
- pultti **(14),**
- vetoakselit.
  (Katso (5) XM 372-1/1.)

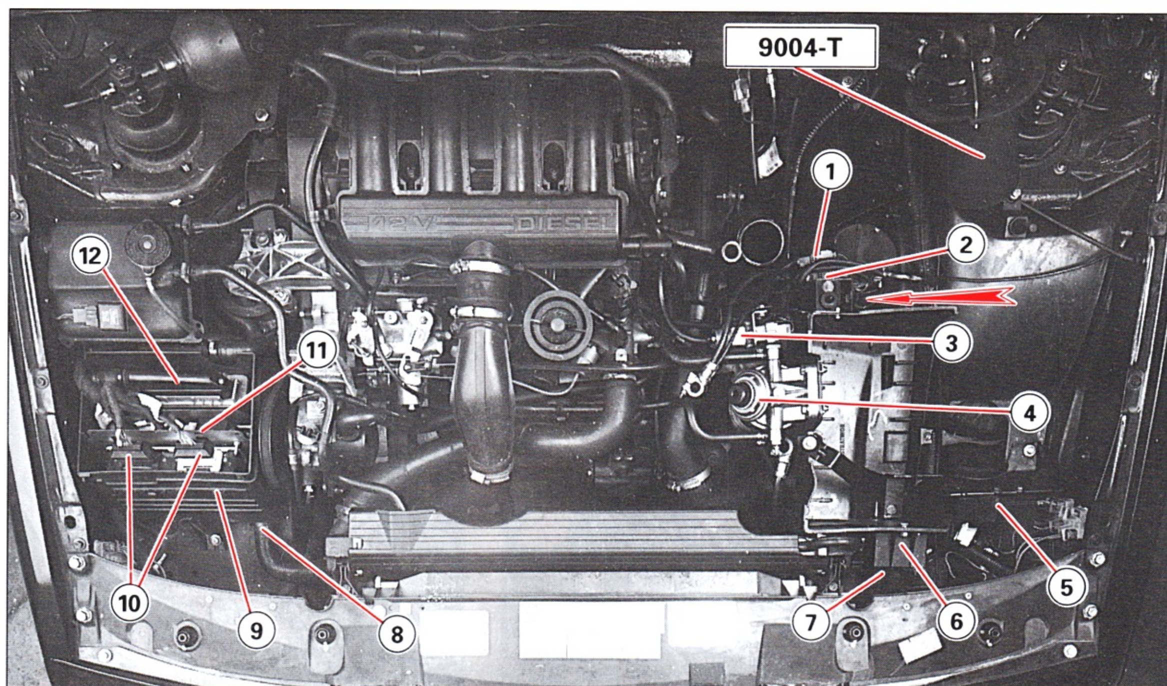
Irrota, Kuva III :

- pakoputken nivel **(16),**
- vaihteensiirtotangot **(15).**

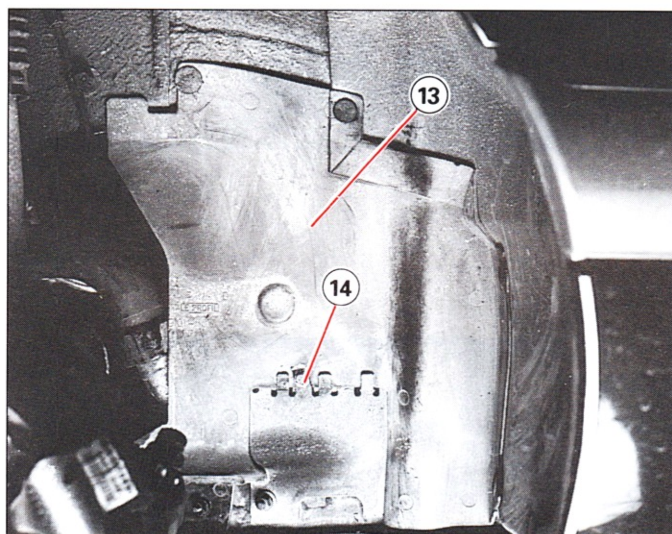
Tyhjennä jäähdytysjärjestelmä, **Kuvat IV ja V.**

- pultin **(18),**
- ja tulpan **(19)** kautta.

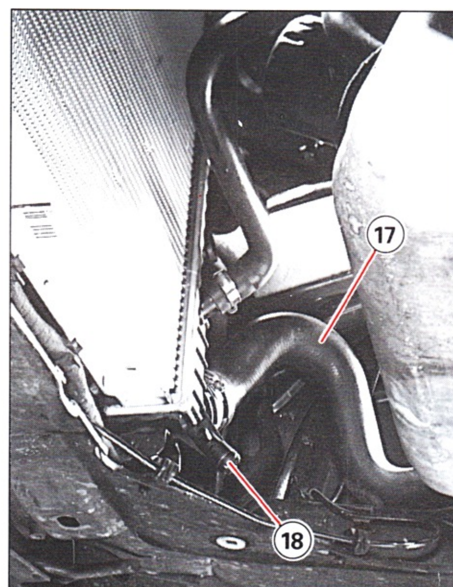
Avaa, Kuva IV, letku **(17).**



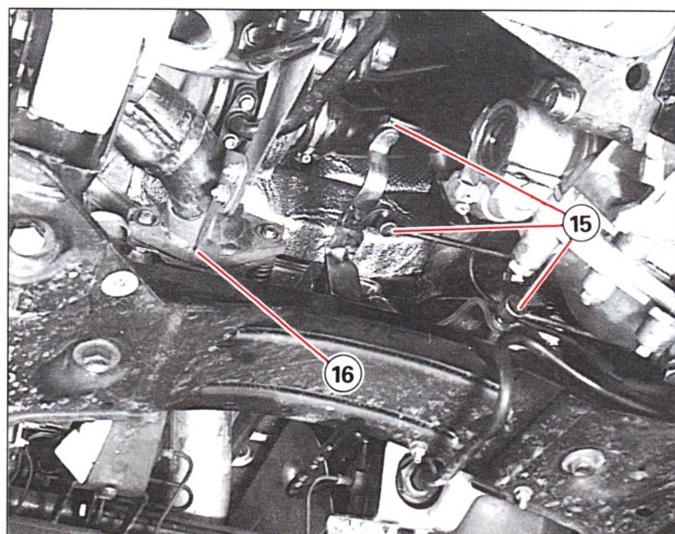
90-732 I



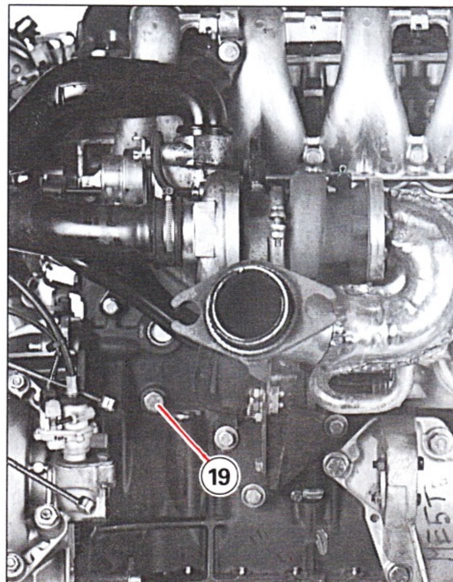
90-734 II



90-735 IV

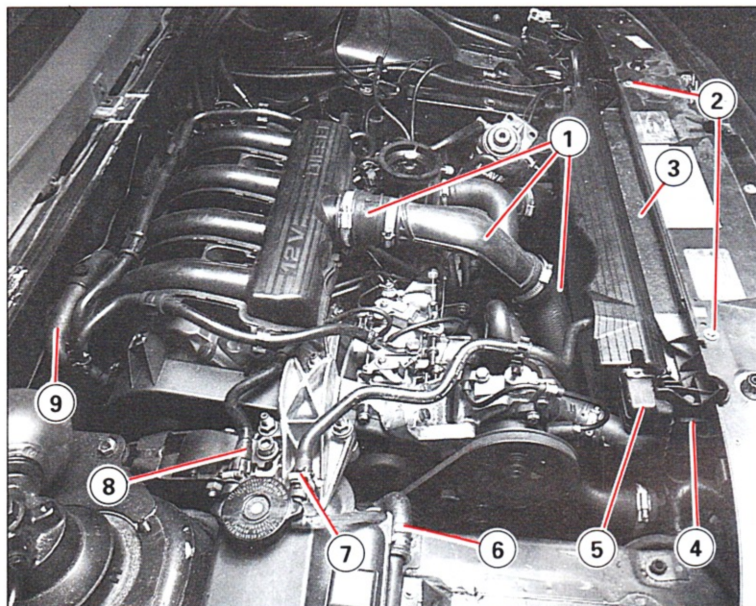


90-754 III

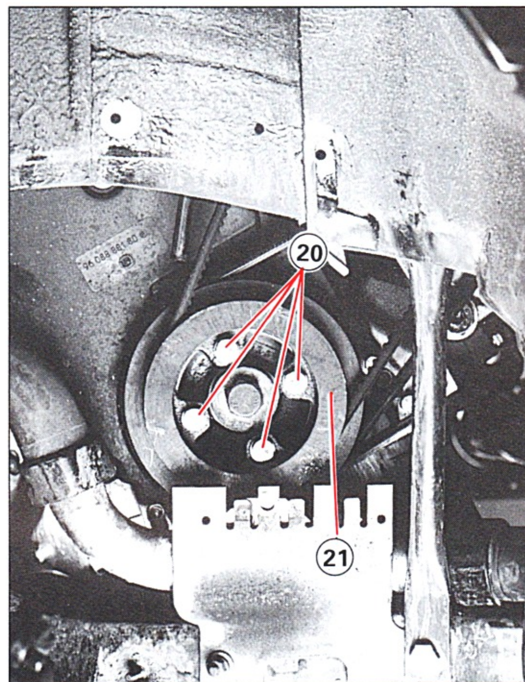


90-719 V

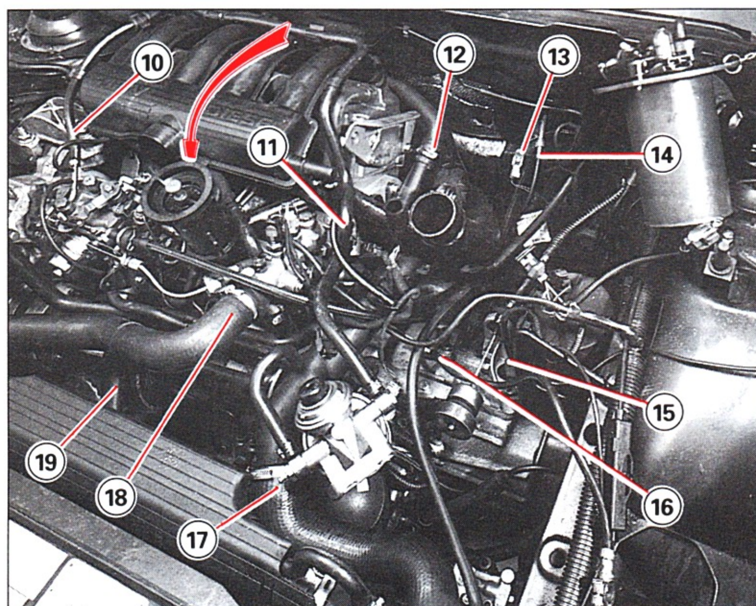




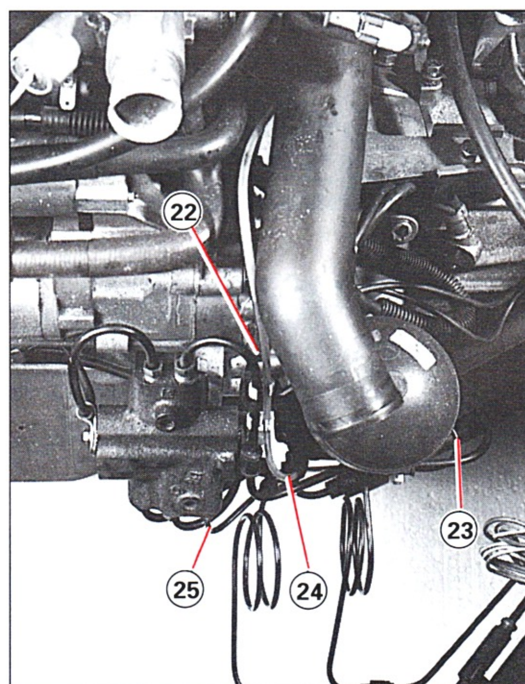
90-711 I



90-731 III



90-712 II



90-714 IV

Irrota ilmaletkut **(1).**

Avaa, Kuvat I ja II :

- ilmaletku **(17),**
- vesiletkut **(6), (7), (8), (18)** ja **(19).**

Irrota lämpökytkimen liitin jäähdytinkennosta.

Irrota, Kuvat I ja III :

- pultit **(2),**
- poikittaistuki **(3),**
- jäähdytinkenno **(5),**
- imuilman jäähdytin **(4),**
- pumpun hihna,
- pultit **(20),**
- hihnapyörä **(21).**

Irrota, Kuvat I ja II :

- lämmityslaitteen letkut **(9)** ja **(12),**
- polttoaineletkut **(10)** ja **(11),**
- kaasuvaijeri,
- kytkinvaijeri,
- nopeusmittarin vaijeri **(14).**

Avaa, Kuva II :

- nopeustunnistimen liitin **(13),**
- peruutusvalokytkimen liitin **(15),**
- maadoituskaapeli **(16),**
- hehkutulppien virtajohto 

Avaa, Kuva IV :

- pumpun imuputki,
- putket **(22)** ja **(24),**
- putket **(23)** ja **(25)** kiinnikkeineen.



Avaa, Kuva I, pulttia **(2).**

Irrota, Kuva I, pultti **(1).**

Asenna kiinni moottoriin, Kuva II :

- moottorin nostopalkki, **2517-T.bis,**
- nostopalkin tasauslaite, **4061-T ;** suihkutuspumpun takana olevaan korvakkeeseen.

Aseta moottori/vaihteisto tasapainoon **4061-T** kiristinosan avulla.

Irrota, Kuvat III ja IV :

- pultit **(3)** ja **(8),**
- värähtelynvaimennin **(9),**
- mutteri **(7),**
- vaihteiston kannattimen kuminen pölysuojus,
- mutteri **(10),**
- vaihteiston kannatin **(11).**

Kohota moottori/vaihteistoa irrottaen samalla letkun **(6), Kuva III.**

ASENTAMINEN

Laske, Kuva III, moottori/vaihteisto paikalleen ohi letkun **(6),** joka on moottorikannattimen ja korin välissä.

Kiinnitä, Kuva III, kannatin **(4)** moottorikiinnikkeeseen **(5).**
(Asento vaihtelee moottorityypin mukaan.)

(Katso (1) XM 133-00/3.)

Asenna, Kuvat III ja IV :

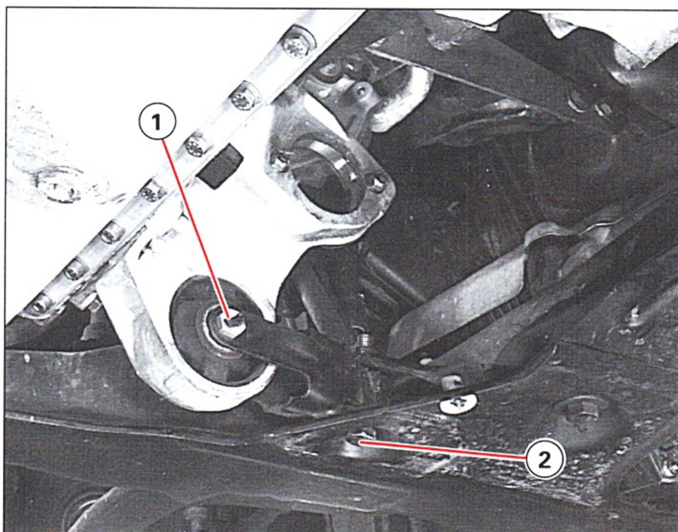
- kannatin **(11),**
  Kiristystiukkuus : 2,7 kpm
- mutteri **(10),**
  Kiristystiukkuus : 8 kpm
- kuminen pölysuojus,
- värähtelynvaimennin **(9)** *(Asento vaihtelee moottorityypin mukaan.)*
  (Katso (1) XM 133-00/3.)
- mutteri **(7),**
  Kiristystiukkuus : 4,5 kpm
- pultti **(3),**
  Kiristystiukkuus : 4,5 kpm
- pultti **(8),**
  Kiristystiukkuus : 8,5 kpm

Poista, Kuva II :

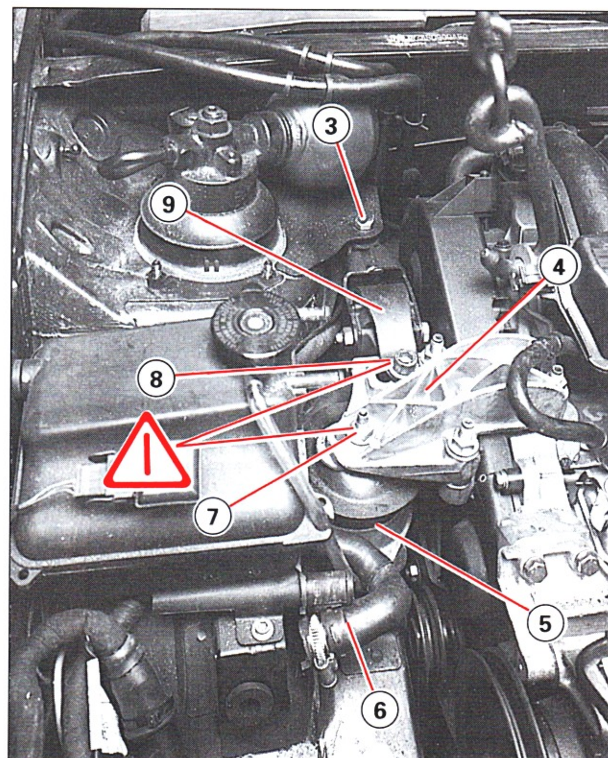
- nostopalkin tasauslaite **4061-T,**
- moottorin nostopalkki **2517-T.bis.**

Kiinnitä, Kuva I, pultti **(1).**
Kiristystiukkuus : 5 kpm

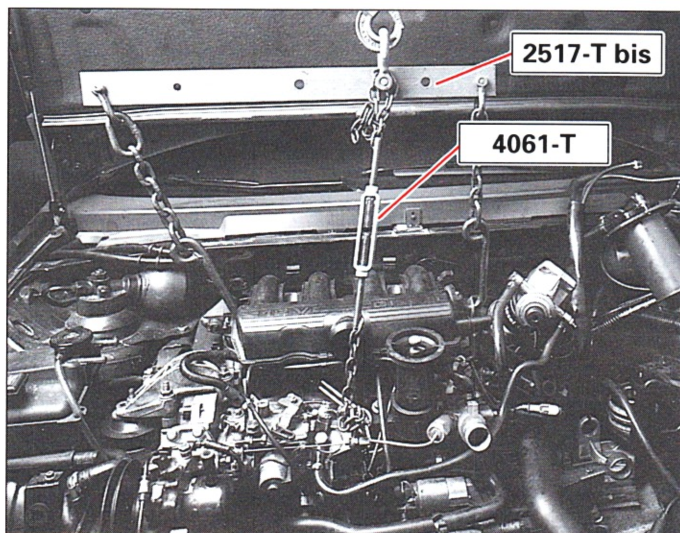
Kiristä, Kuva I, pultti **(2).**
Kiristystiukkuus : 8,5 kpm



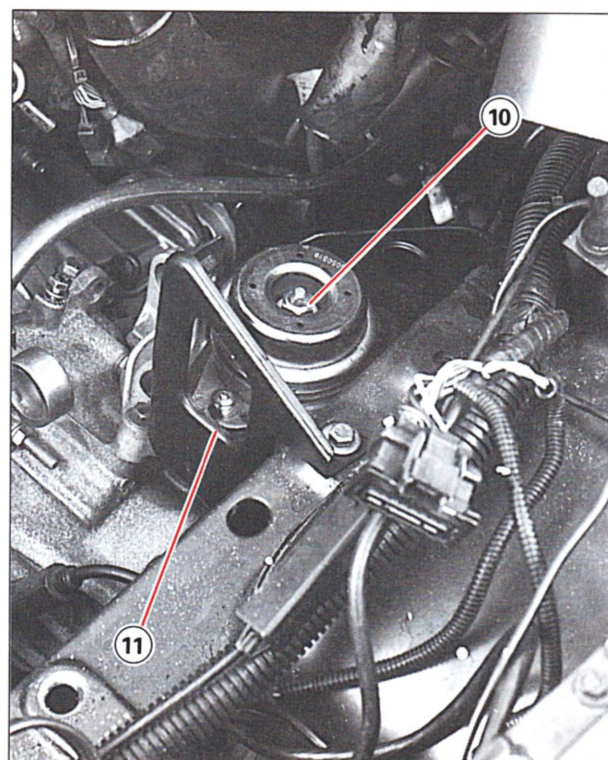
90-730 I



90-708 III

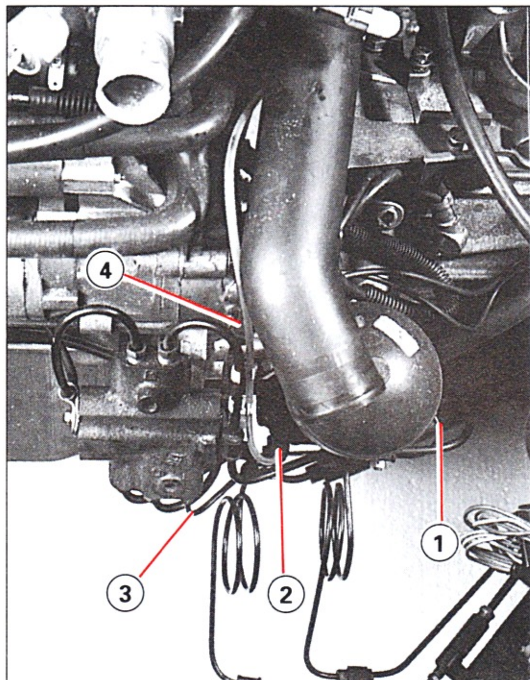


90-713 II

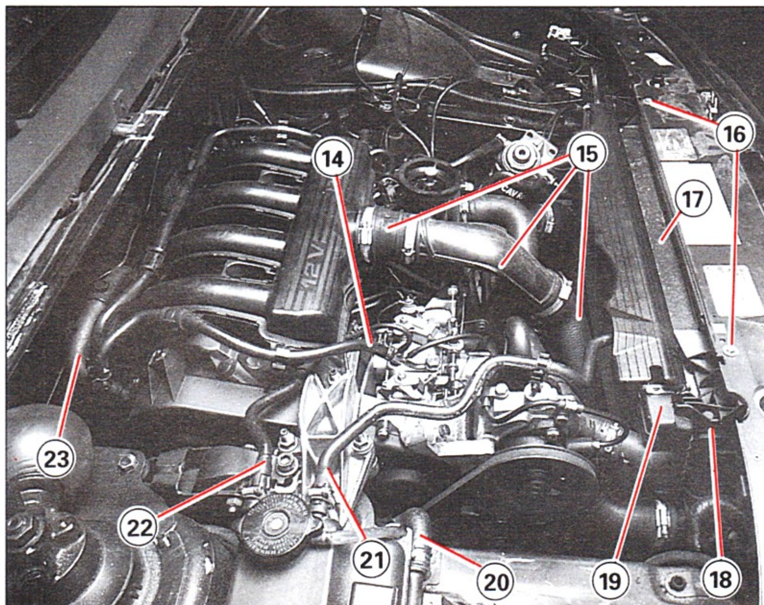


90-710 IV

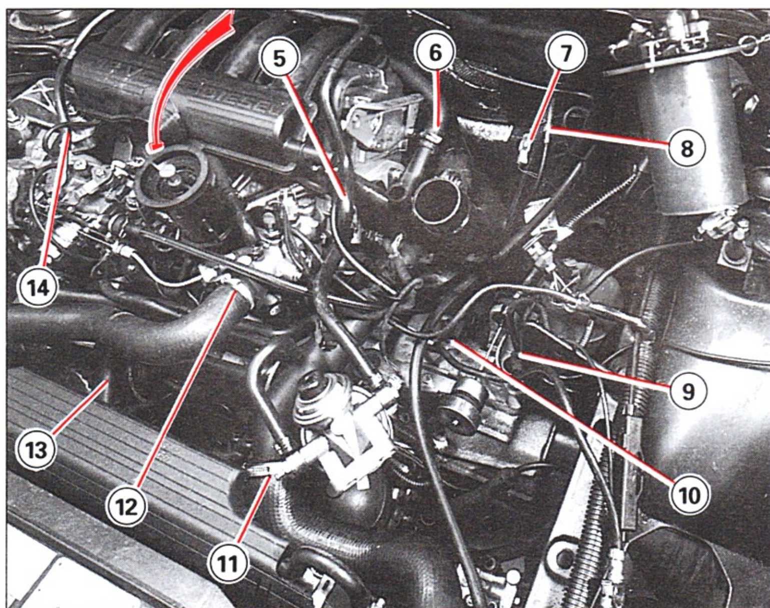




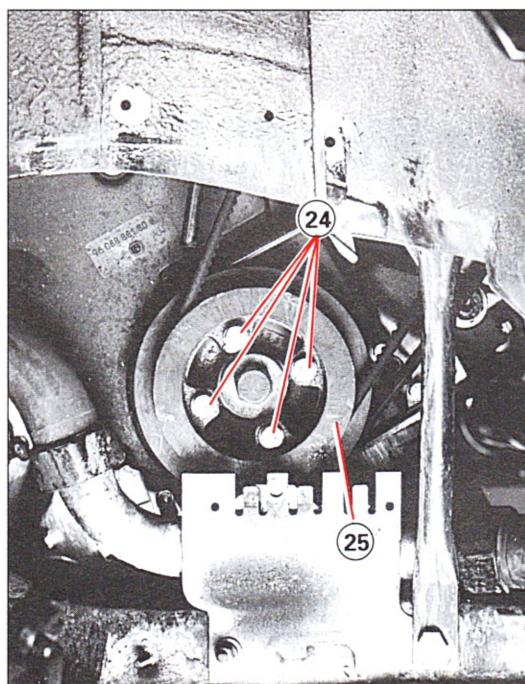
90-714 I



90-711 III



90-712 II



90-731 IV

Kiinnitä, Kuva I :

- putket **(1)** ja **(3)**, *(Asenna UUDET tiivisteet.)*
- putket **(2)** ja **(4)**,
- pumpun imuputki.

Liitä, Kuva II :

- hehkutulppien virtajohto
- maadoituskaapeli **(10)**,
- peruutusvalokytkimen liitin **(9)**,
- nopeustunnistimen liitin **(7)**.

Kiinnitä, Kuvat II ja III :

- nopeusmittarin vaijeri **(8)**,
- kytkinvaijeri,
- kaasuvaijeri,
- polttoaineputket **(5)** ja **(14)**,
- lämmityslaitteen letkut **(6)** ja **(23)**.

Kiinnitä, Kuva IV :

- hihnapyörä **(25)**,
- pultit **(24)**,

Kiristystiukkuus : 2,7 kpm

- pumpun hihna.

Kiristä pumpun hihna.

(Katso ① XM 250-0/1.)

Asenna, Kuva III :

- imuilman jäähdytin **(18)**,
- jäähdytinkenno **(19)**,
- poikittaistuki **(17)**,
- pultit **(16)**.

Liitä lämpökytkimen liitin jäähdytinkennoon.

Kiinnitä, Kuvat II ja III :

- vesiletkut **(12)**, **(13)**, **(20)**, **(21)** ja **(22)**,
- ilmaletku **(11)**.

Asenna, Kuva III, ilmaletkut **(15)**.



Kiinnitä, Kuva I, tulppa **(1).**

Kiristystiukkuus : 2,5 kpm

Kiristä, Kuva II, pultti **(3).**

Kiinnitä, Kuvat II ja III :

- alavesiletku **(2),**
- pakoputken nivel **(5).** (Sivele GRIPCOTT AF - rasvaa **G2**)

Kiristystiukkuus : 1 kpm

- vaihteensiirtotangot **(4).**

Asenna, Kuvat IV ja V :

- vetoakselit *(Katso (5) XM 372-1/1.)*
- pultti **(7),**
- roiskesuoja **(6),**
- moottorin alapuolinen suojalevy,
- ohjainyksiköitten suojakotelo **(16),**
- akkuteline.

Kiinnitä, Kuva V :

- anturin putki **(10),**
- ilmaputket **(14)** ja **(15).**

Liitä, Kuva V :

- polttoaineen syöttökotelon **(12)** kaksi käynnistysjohtojen liitintä,
- anturin liitin **(10),**
- liittimet **(8)** ja **(9),**
- aktiivijousituksen ohjainyksikön liittimet **(17),**
- releen liittimet **(18),**
- ABS-ohjainyksikön liitin **(19).**

Kiinnitä, Kuva V akkutelineeseen :

- polttoainesuodatin **(11),**
- hehkutuksen ohjainkotelo **(13),**
- jakorasia **(12),**

Asenna :

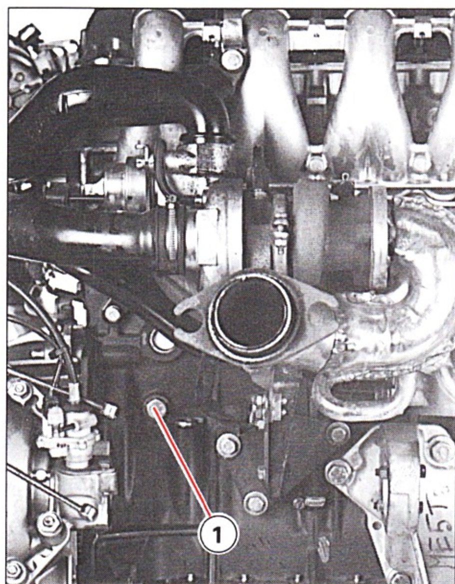
- kampi kiinnikkeineen,
- ohjainyksiköitten peitekansi,
- LHM-nestesäiliö *(Katso (6) XM 390-0/1.)*
- ilmansuodatin ja ilmaputki,
- akku.

Suorita seuraavat työt ja tarkistukset :

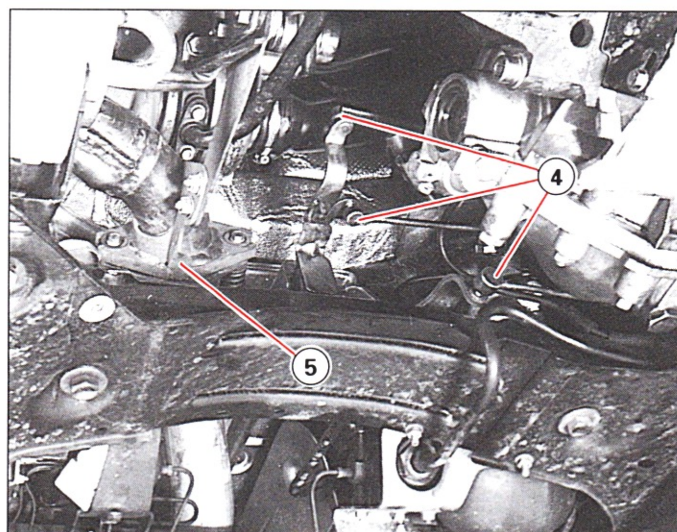
- Säädä kytkimen liikematka, *(Katso (4) XM 312-0/1.)*
- Tarkasta moottoriöljyn määrä.
- Lisää jäähdytinneste ja ilmaa järjestelmä *(Katso (1) XM 230-00/3.)*
- Tarkasta LHM-nesteen määrä.

Kiinnitä etupyörät.

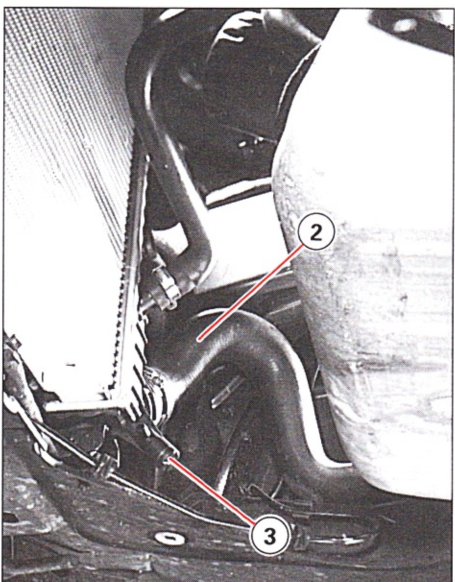
Laske auto maahan.



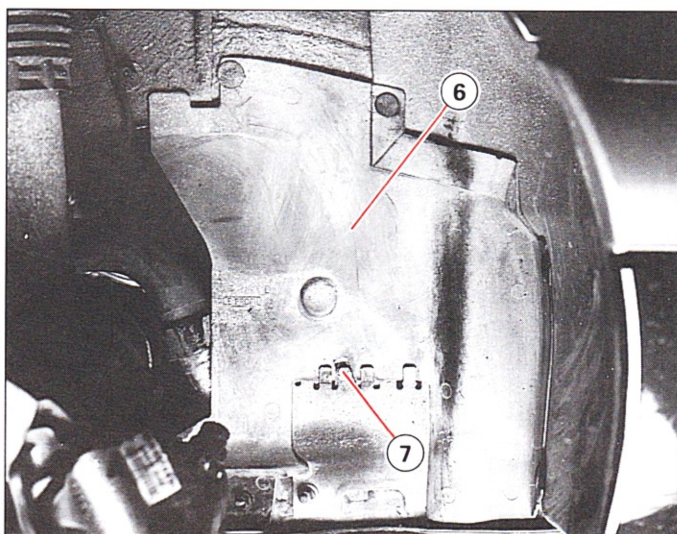
90-719 I



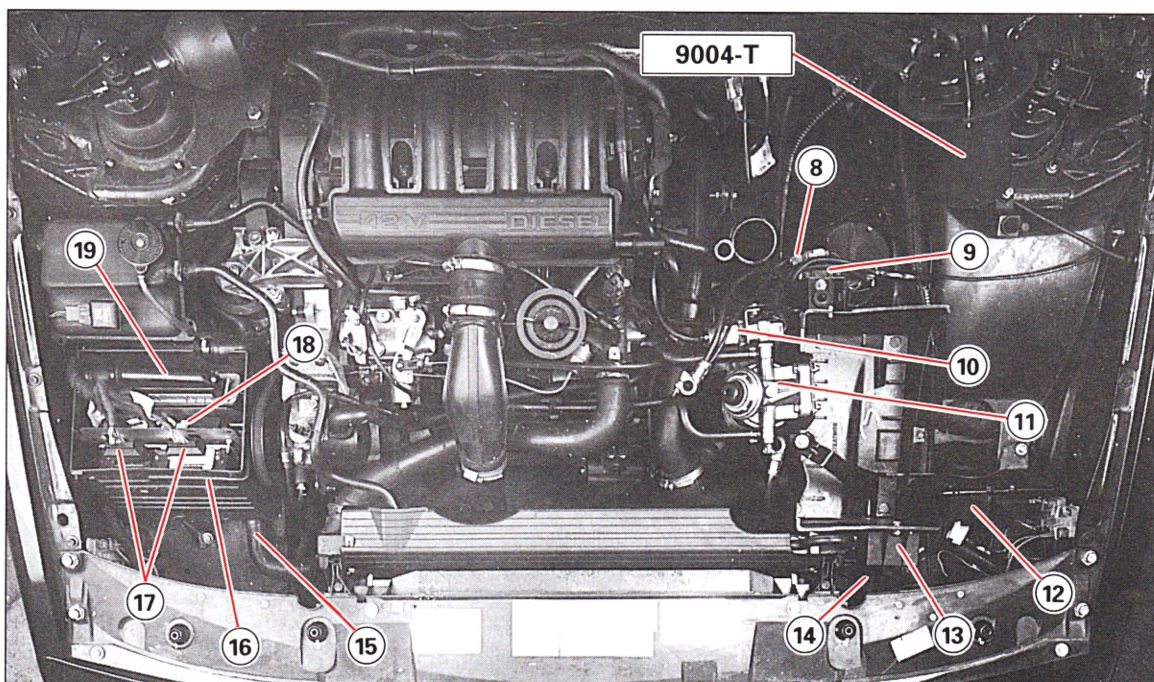
90-754 III



90-735 II



90-734 IV



90-732 V

TARVITTAVAT TYÖKALUT

4507-TK : Sytytystulppa-avain

7504-T : Muovikoukkujen irrotuspihdit

7004-T : XU-moottorin työkalulaukku

- 7004-T.G. : Nokka-akselin kiilatappi
- 7014-T.N. : Kampiakselin kiilatappi

JAKOKONEISTON JA AJOITUKSEN TARKASTAMINEN XU 10

IRROTTAMINEN

Nosta ja tue auton oikea etunurkka.
(Katso ⓪ XM 000.00/2)

Irrota miinuskenkä akusta.

Kytke 4. tai 5. vaihde.

Irrota, Kuva I ja Kuva II :

- pyörä,
- roiskesuoja (1) pihdeillä 7504-T,
- sytytystulpat (kampiakselin kääntämisen keventämiseksi),
- jakohihnan ylemmän peitekotelon (2) kaksi ruuvia (3),
- jakohihnan ylempi peitekotelo (2).

JAKOKONEISTON AJOITUKSEN TARKASTAMINEN

Lukitse kiilatapein, Kuvat III, IV ja V :
kampiakseli kiilatapilla 7014-T.N,
nokka-akseli kiilatapilla 7004-T.G
(männät puolivälissä).

Jos ajoitus ei ole kohdallaan, säädä ohjeitten mukaan :
(Katso ① XM 122.1/1)

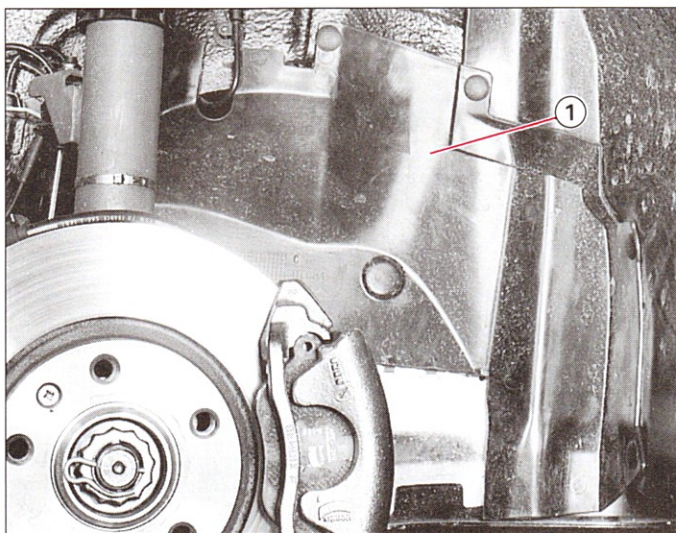
ASENTAMINEN

Asenna, Kuvat I ja II :

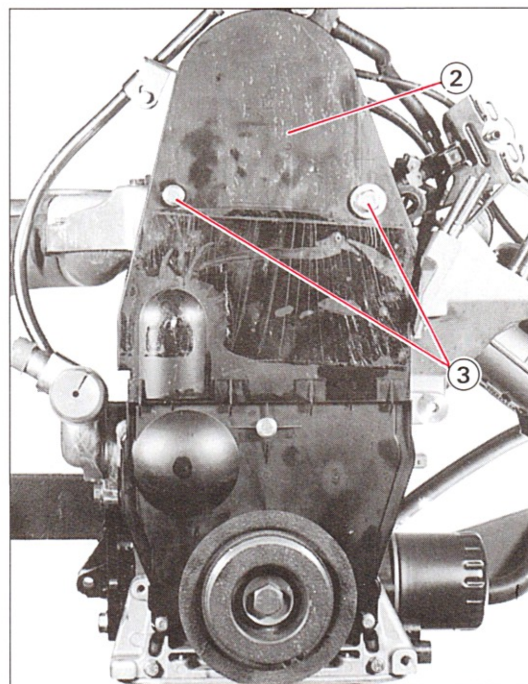
- jakohihnan ylempi peitekotelo (2),
- kaksi kiinnitysruuvia (3),
  Kiristys : 1 kpm
- sytytystulpat, **Kiristys : 1,8 kpm**
- roiskesuoja (1),
- pyörä.

Kiinnitä akun miinuskenkä.

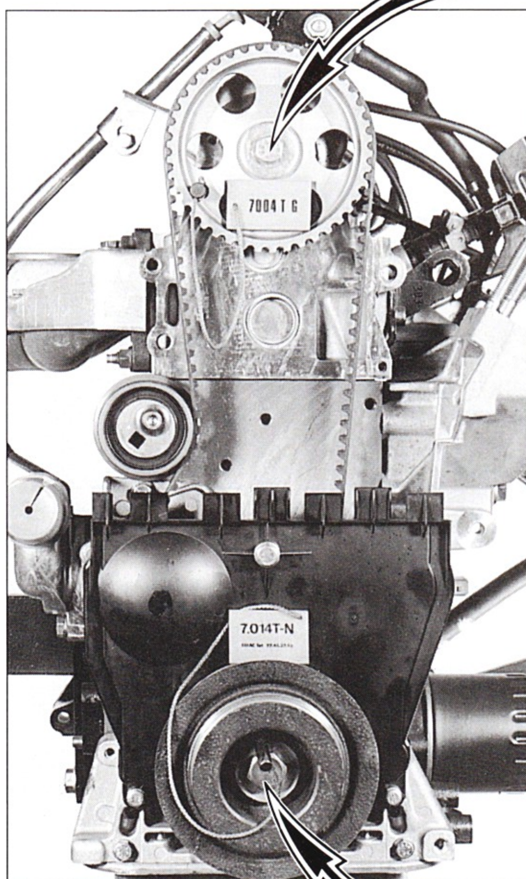
Laske auto maahan.



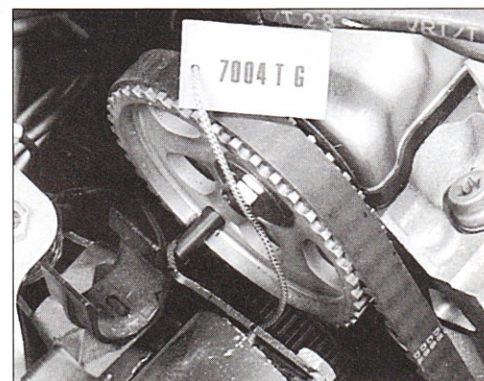
89-690 I



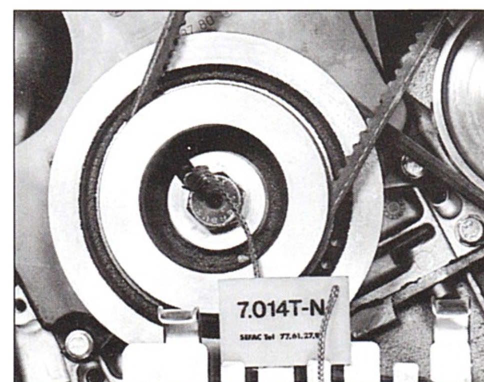
89-685 II



89-709 III



89-692 IV



89-721 V

TARVITTAVAT TYÖKALUT

9022-T : ZPJ-moottorin työkalulaukku.

H : Ketjunkiristimen esijännitystyökalu.

M : 6012-T: Vauhtipyörän hammastettu lukitsinrauta.

N : 9007-T : Tulpanavain.

Momenttiavain

35 mm hylsy.

JAKOKONEISTON JA AJOITUKSEN TARKASTAMINEN ZPJ-moottori



AJOITUKSEN TARKASTAMINEN JA SÄÄTÖ

Sylinterikansien asentaminen :

Aseta sylinterikansien kohdistusmerkit kohdakkain ennen asentamista.

- Kampiakseli : **Kuva II,** aseta kiila **(1)** pystysuoraan.
- Etummainen sylinterikansi : **Kuva III,** aseta kampiakselin ura **45 asteen** kulmaan sylinterikannen tasoon nähden.
- Takimmainen sylinterikansi : **Kuva I,** aseta kampiakselin ura sylinterikannen tason suuntaisesti.

Jakoketjujen asentaminen :

• Etummaisen sylinterikannen jakoketju, **Kuva IV**

- Aseta kampiakselin kiila **(1)** etummaisten sylintereitten suuntaisesti.
- Aseta ketjun yksittäinen lenkki **(2)** kampiakselin ketjupyörän kohdalle.
- Aseta etummaisen nokka-akselin merkki kahden ketjuun merkityn lenkin **(3)** väliin. Asenna ketju ja ketjupyörä nokka-akselin päähän.
- Asenna ketjunohjaimet ja kiristin suodattimineen.

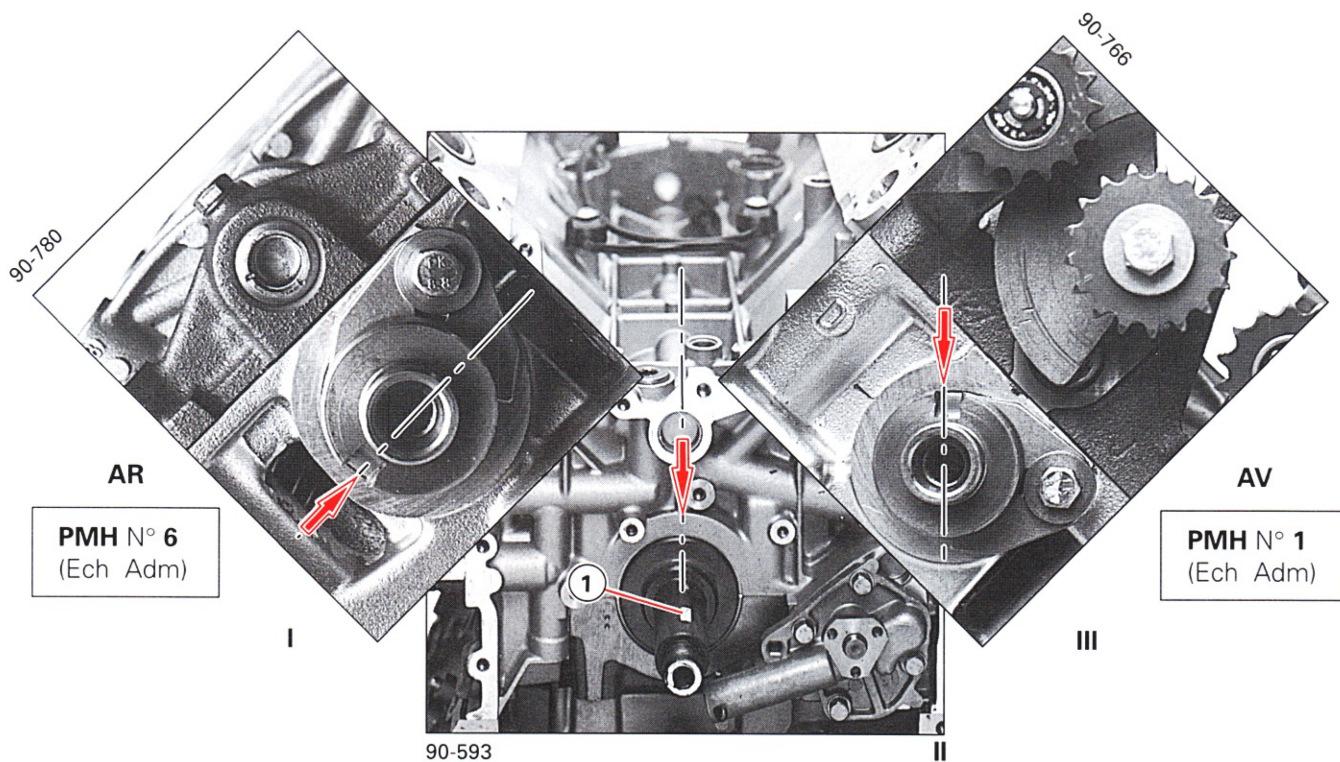
HUOMAA : Kiristimen höllentäminen : Kierrä lukitsinta piennellä ruuvitaltalla taaksepäin, **Kuva VI.** Paina kiristimen mäntää, pidä lukitsinta paikallaan ja päästä mäntä takaisin.

• Takimmaisen sylinterikannen jakoketju, **Kuva V**

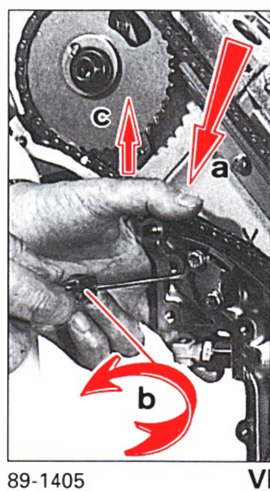
- Kierrä kampiakselia **120 astetta.**
- Aseta ketjun yksittäinen lenkki **(4)** kampiakselin ketjupyörän kohdalle.
- Aseta takimmaisen nokka-akselin merkki kahden ketjuun merkityn lenkin **(5)** väliin. Asenna ketju ja ketjupyörä nokka-akselin päähän. Kiinnitä pultti.
- Asenna ketjunohjaimet ja kiristin suodattimineen.

Kiristä kiinteät ketjunohjaimet ja kiristin.
Kiristystiukkuus : 1 kpm

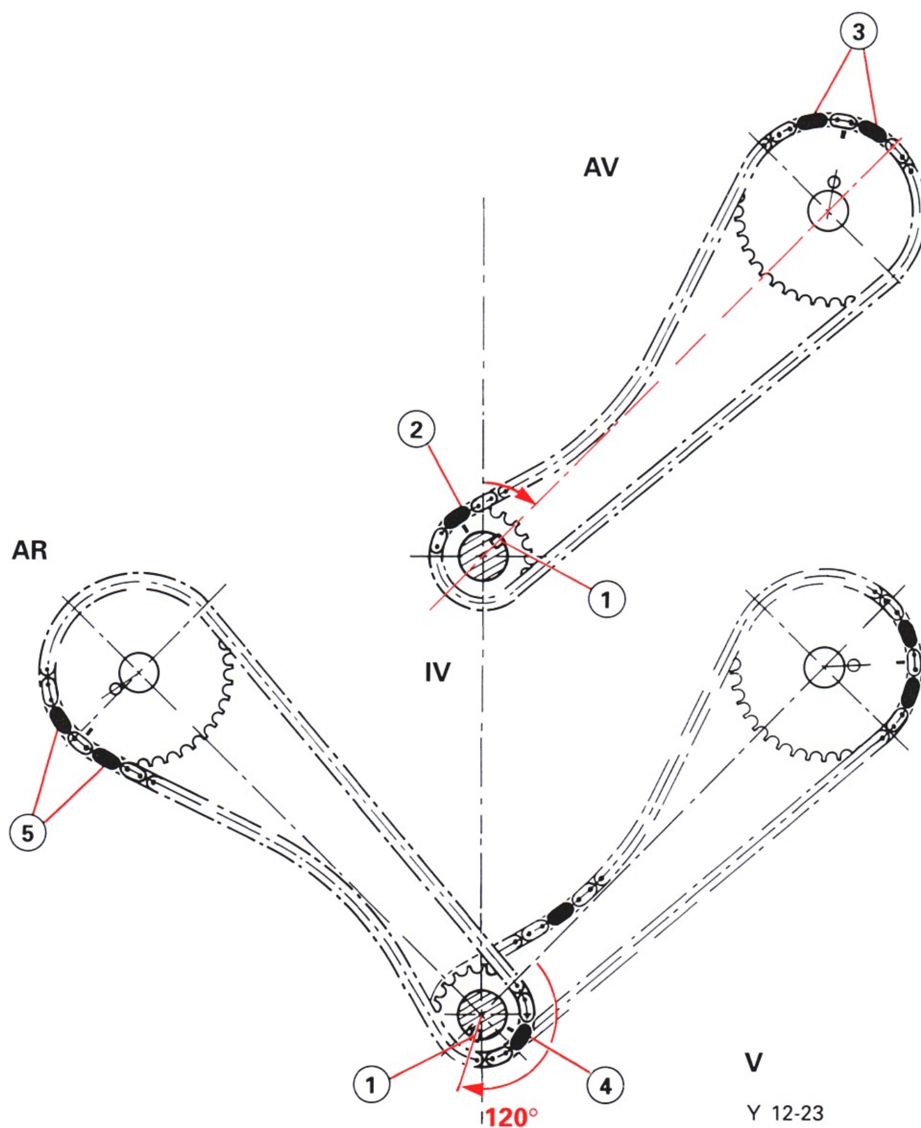
Kiristä liikkuvien ketjunohjaimien akseli.
Kiristystiukkuus : 1,6 kpm



90-780
AR
PMH N° 6
(Ech Adm)
I
1
90-593
II
90-766
AV
PMH N° 1
(Ech Adm)
III

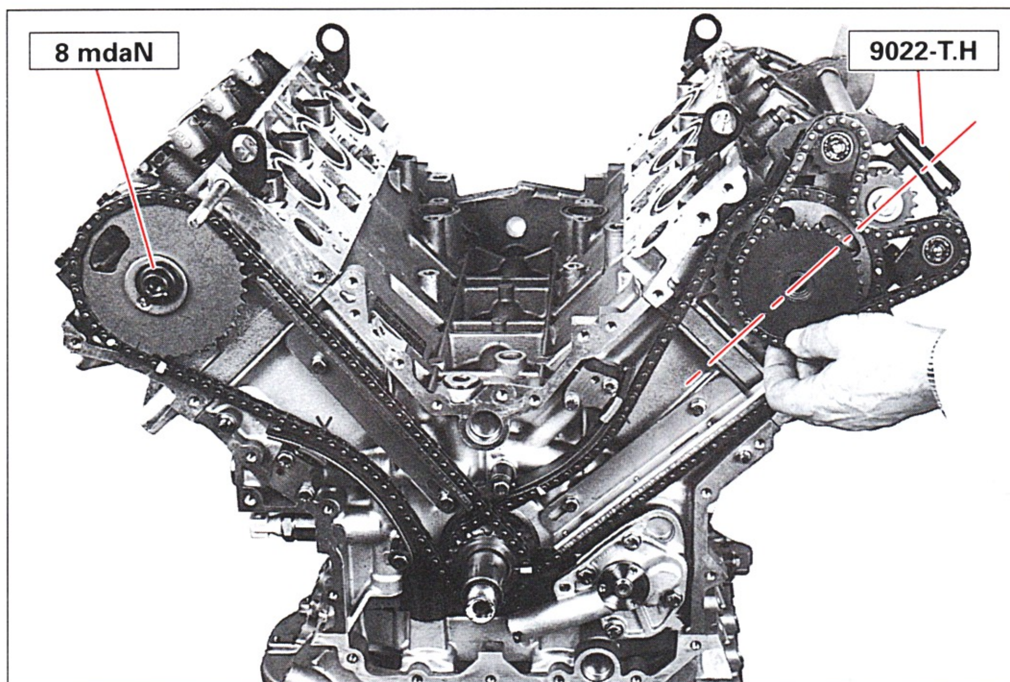


c
a
b
89-1405
VI

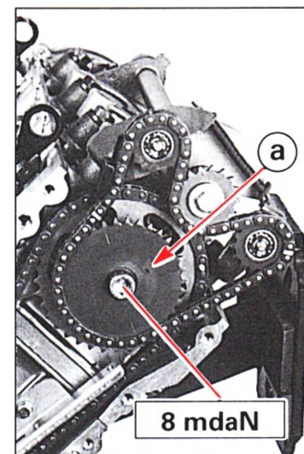


3
AV
2
1
AR
IV
5
1
4
120°
V
Y 12-23

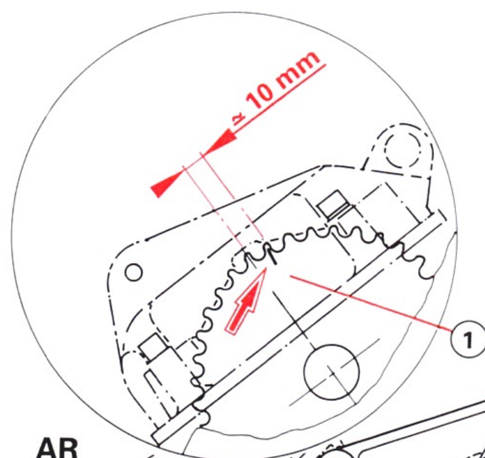


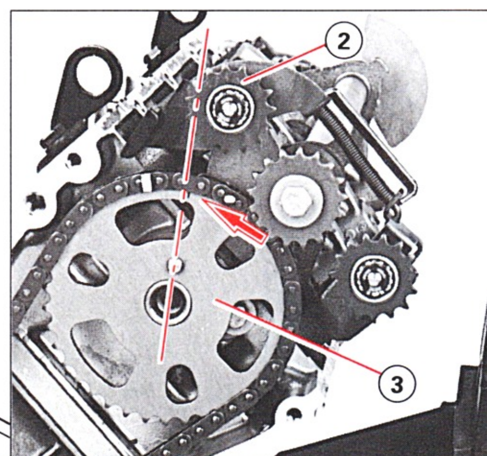


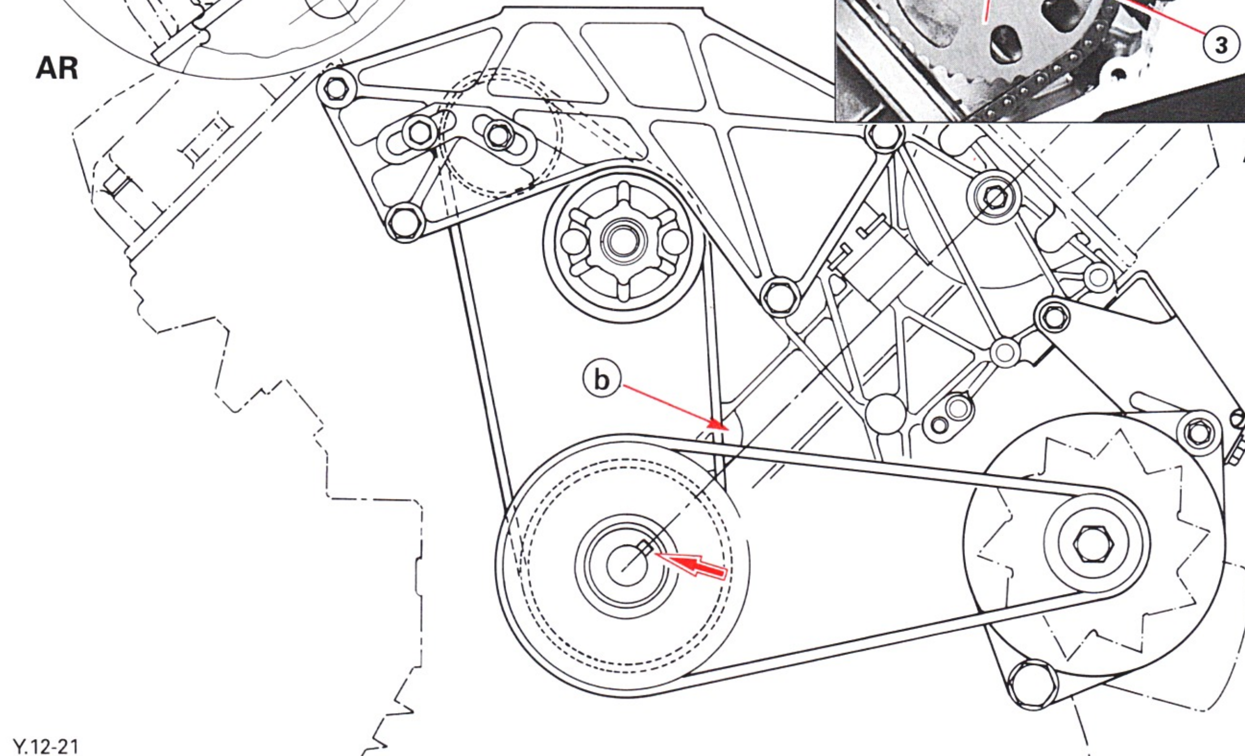
90-381 I



90-377 II







Y.12-21 III

Tasapainotusakselin ketjun asentaminen, Kuvat I ja II.

- Purista tasapainotusakselin ketjun kiristimen jousi kokoon työkalun **9022-T.H.** avulla.

- Aseta tasapainotusakselin ketjupyörän merkki jomman kumman ketjussa olevan merkin kohdalle (merkit ovat tasavälein ketjussa).

- Aseta toinen ketjupyörän kahdesta merkistä toisen ketjussa olevan merkin kohdalle. Näin kaikki kolme merkkiä asettuvat samaan linjaan.

- Kierrä ketjupyörää (samalla koko mekanismia) ja paina ketjupyörä kiinni nokka-akselin ketjupyörän tappiin **"(a)".** Poista työkalu **9022-T.H.**

- Kiristä nokka-akseleitten ketjupyörät.
  Kiristystiukkuus : 8 kpm

JAKOKONEISTON TARKASTAMINEN

Kun moottori on paikallaan autossa, pitää venttiilikannet ja kampiakselin hihnapyörän mutteri irrottaa, jotta päästään näkemään nokka-akseleitten merkkien ja kampiakselin kiilaurien paikat.

Lukitse vauhtipyörä työkalun **6012-T** avulla. Poista tulpat tulpanavaimella **9007-T.** Irrota lopuksi kampiakselin hihnapyörän mutteri (35 mm hylsy).

Etummainen jakoketku, Kuva III.

Aseta **1-sylinterin** venttiilipainimet kohtaan, jossa toinen nousee ja toinen laskee *(5-sylinterissä työtahti).*

• Aseta kampiakselin kiilaura ⇒ etummaisten sylinterien suuntaisesti. Kuviteltu linja kulkee sylinteriryhmässä olevan valukohouman **"b"** kautta.

- Etummaisen nokka-akselin ketjupyörän **(3)** merkin ⇒ tulee sijaita ketjupyörän **(2)** hampaitten ja laakerin välissä.

Takimmainen jakoketku, Kuva III.

Kierrä kampiakselia yksi kierros ja saata **5-sylinterin** venttiilipainimet kohtaan, jossa toinen nousee ja toinen laskee *(1-sylinterissä työtahti).*

• Aseta kampiakselin kiilaura ⇒ etummaisten sylinterien suuntaisesti. Kuviteltu linja kulkee sylinteriryhmässä olevan valukohouman **"b"** kautta.

- Takimmaisen nokka-akselin ketjupyörän **(1)** merkin ⇒ tulee sijaita noin 10 mm venttiilinpainimien akselin jälkeen.

Asenna :

- Venttiilikannet. (Käytä AUTO-JOINT OR -tiivisteliimaan **E10**).
- Kampiakselin hihnapyörä (Käytä FRENBLOC-tiivisteliimaa - **E6**).

Kiristystiukkuus : 26 kpm

TARVITTAVAT TYÖKALUT

7504-T : Muovikoukkujen irrotuspihdit.

7004-T : XU-moottorin työkalulaukku.

7004-T. G : 8 mm pultit Pituus 40 mm.

7014-T. J : Vauhtipyörän kiilatappi.

9026-T : Moottori/vaihteiston alapuolinen kannatinkehikko.

JAKOKONEISTON JA AJOITUKSEN TARKASTAMINEN XUD11-moottori (diesel)



OSIEN IRROTTAMINEN

Nosta ja tue auton etupää.

Poista pumpun hihna ja ohjainpyörä.

Asenna moottori/vaihteiston kannatinkehikko **9026-T** kannattamaan kokonaisuutta altapäin, **Kuva I.**

Irrota moottorin yläkannatin, **Kuva II.**

Poista peitekannet **(2)** ja **(3), Kuva III.** (Irrota ilmausputken liitin kohdasta **"a",** avaa putki kohdasta **"b".**)

Irrota miinuskenkä akusta.

AJOITUKSEN TARKASTAMINEN

Kierrä kampiakselia pultista **(4).** Aseta nokka-akselin hammastuksen kolo merkin kohdalle, **Kuva V.**

Lukitse kiilatapein , Kuvat IV ja V :

- vauhtipyörä ; kiilatappi **7014-T.J.**
- nokka-akseli ; **8 mm** pultti ⇒
- suihkutuspumppu ; **8 mm** pultti ⇒

Jos jako ei ole asettunut oikein, asenna ketju uudestaan.

ASENTAMINEN

Asenna peitekannet ; ilmausputken liitin ; pumpun hihna.

Asenna moottorin yläkannatin. *(Kannattimen asento vaihtelee moottorin eri muunnoksissa.)*

(Katso (1) XM 133-00/3.)

TARVITTAVAT TYÖKALUT

9022-T : ZPJ-moottorin työkalulaukku.

H : **9022-T-H** : Ketjunkiristimen esijännitystyökalu.

M : **6012-T** : Vauhtipyörän hammastettu lukitsinrauta.

N : **9007-T** : Tulpanavain.

Momenttiavain

35 mm hylsy.

JAKOKONEISTON JA AJOITUKSEN TARKASTAMINEN ZPJ4-moottori



AJOITUKSEN TARKASTAMINEN JA SÄÄTÖ

Sylinterikansien asentaminen :

> VAROITUS : Lue tiedote BRE 098937 ZPJ/ZPJ4 :
> Työssä on vaarana venttiilinpainimien putoaminen.
> Pidä venttiilinpainimet paikoillaan työkalun **MR. 630-64/78** avulla.

Aseta sylinterikansien kohdistusmerkit kohdakkain ennen asentamista.

- Kampiakseli : **Kuva II,** aseta kiila **(1)** pystysuoraan.
- Etummainen sylinterikansi : **Kuva III,** aseta ~~kampia~~kselin ura **45 asteen** kulmaan sylinterikannen tasoon nähden.
- Takimmainen sylinterikansi : **Kuva I,** aseta ~~kampiak~~selin ura **45 asteen** kulmaan sylinterikannen tasoon nähden.

Jakoketjujen asentaminen :

• Etummaisen sylinterikannen jakoketju, **Kuva IV :**

- Aseta kampiakselin kiila **(1)** etummaisten sylintereitten suuntaisesti.
- Aseta ketjun yksittäinen lenkki **(2)** kampiakselin ketjupyörän kohdalle.
- Aseta etummaisen nokka-akselin merkki kahden ketjuun merkityn lenkin **(3)** väliin. Asenna ketju ja ketjupyörä nokka-akselin päähän.
- Asenna ketjunohjaimet ja kiristin.

HUOMAA : Uusi kiristin toimitetaan esijännitettynä ja sokalla lukittuna. Jos kiristin on päässyt vapaaksi, kiinnitä sokka takaisin koloavaimen ja työkalun **9022-T-L** avulla.

• Takimmaisen sylinterikannen jakoketju, **Kuva V ;**

- Kierrä kampiakselia ~~**1 kierros ja 240**~~ 940 **astetta.**
- Aseta ketjun yksittäinen lenkki **(4)** kampiakselin ketjupyörän kohdalle.
- Aseta takimmaisen nokka-akselin merkki kahden ketjuun merkityn lenkin **(5)** väliin. Asenna ketju ja ketjupyörä nokka-akselin päähän. Kiinnitä pultti.
- Asenna ketjunohjaimet ja kiristin.

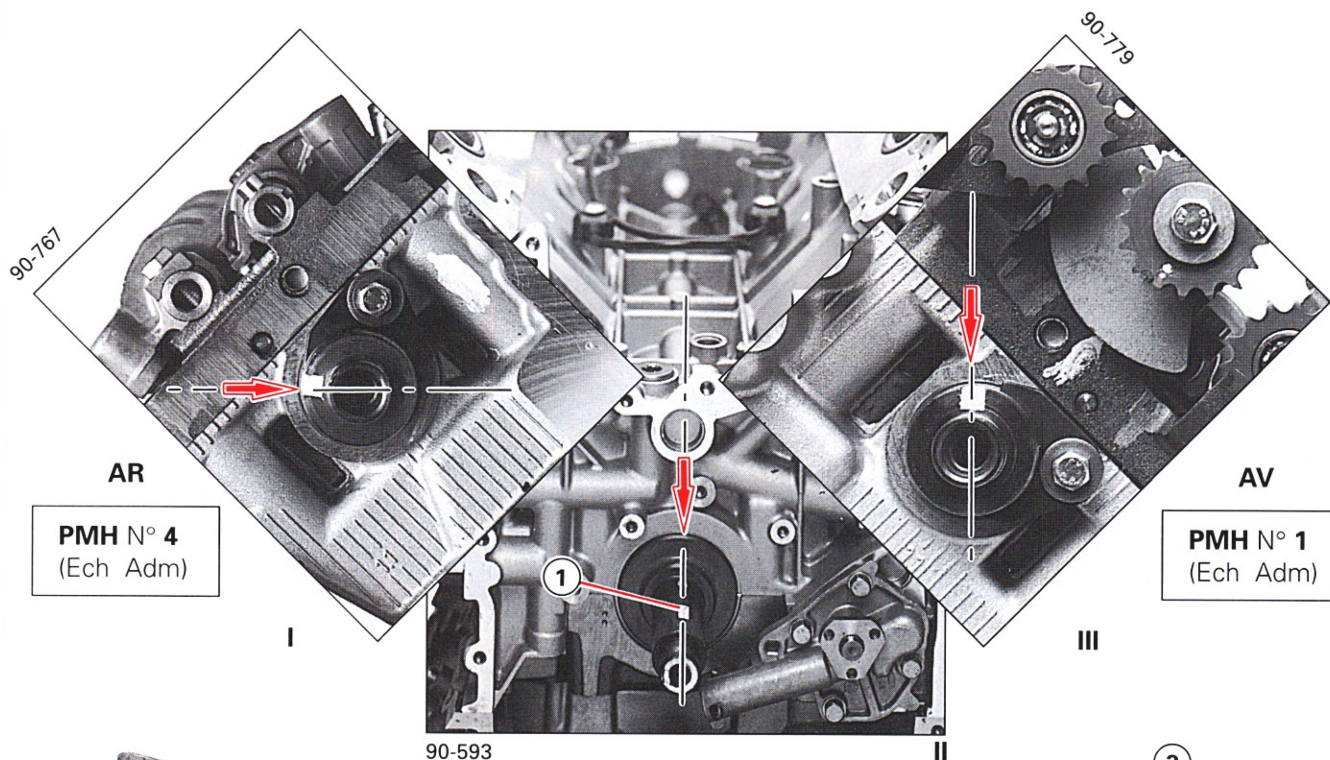
Kiristä kiinteät ketjunohjaimet ja kiristimet.

Kiristystiukkuus : 1 kpm

Kiristä liikkuvien ketjunohjaimien akseli.

Kiristystiukkuus : 1,6 kpm

Poista kiristimien sokat.



90-586

AR

AV

2

1

3

IV

5

1

4

V

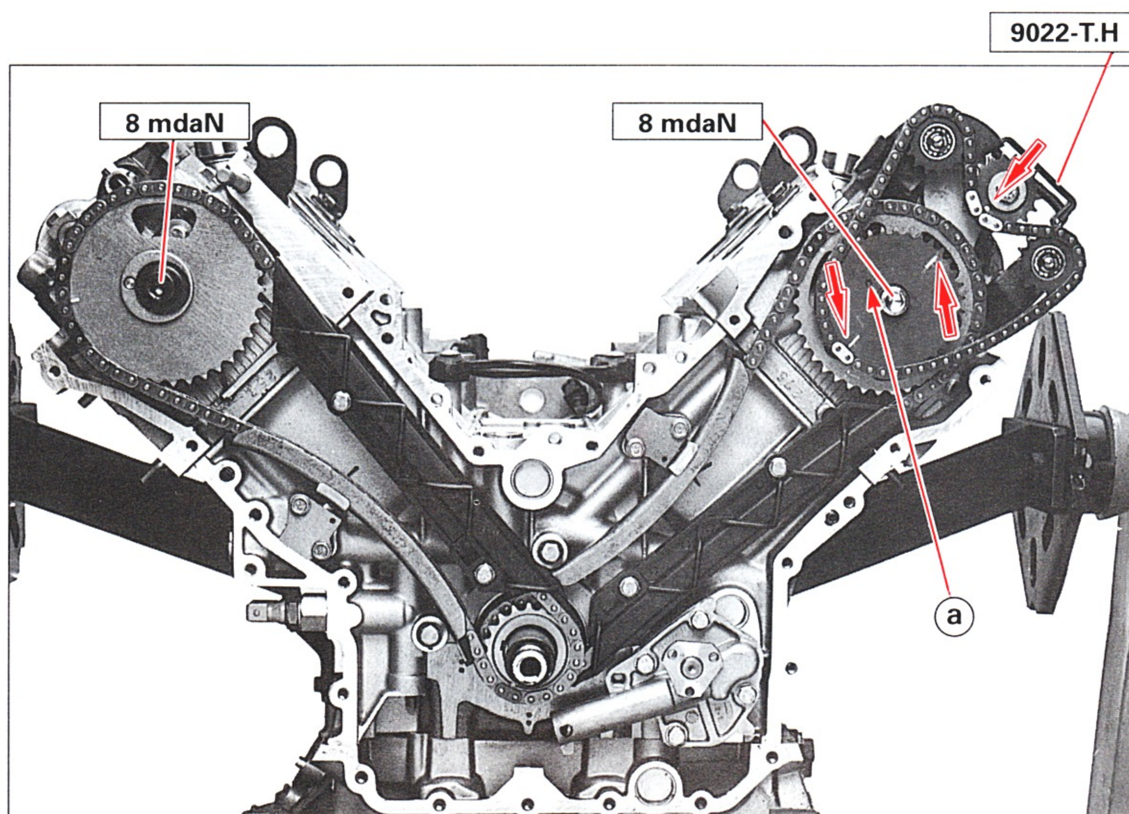
① + 240°

ou

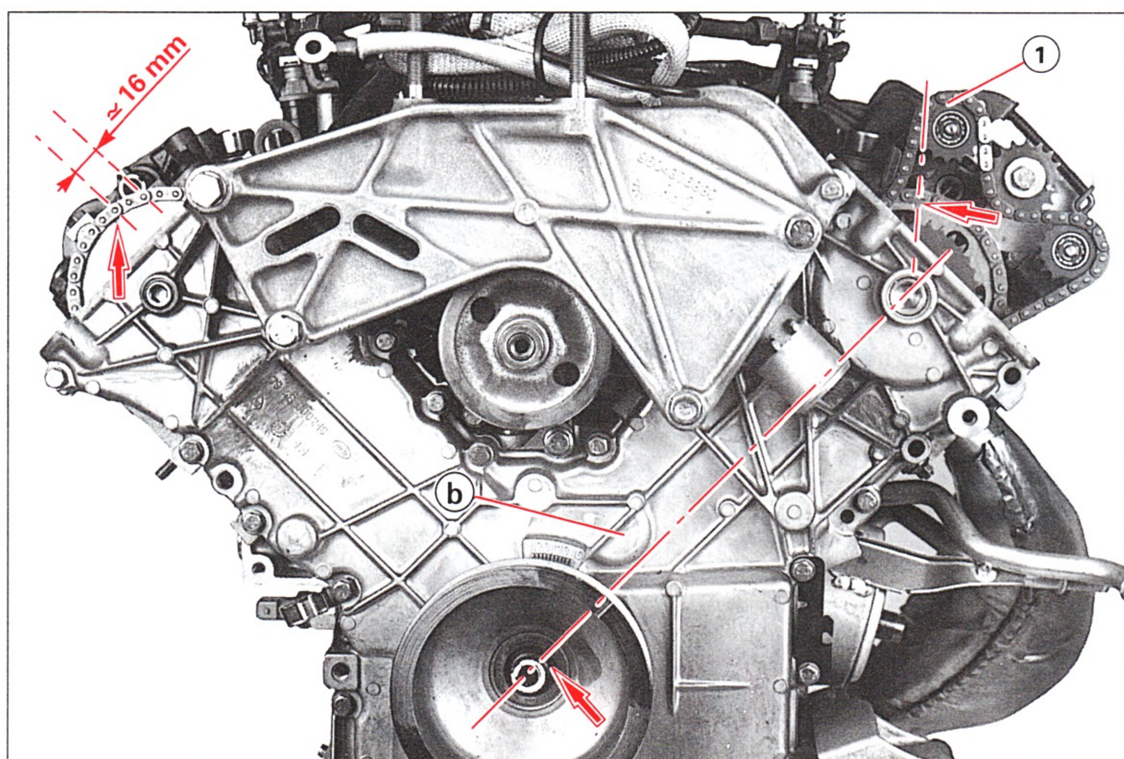
9022-T.L

90-587





90-602 I



91 108 II

Tasapainotusakselin ketjun asentaminen, Kuvat I ja II.

- Purista tasapainotusakselin ketjun kiristimen jousi kokoon työkalun **9022-T.H.** avulla.

- Aseta tasapainotusakselin ketjupyörän merkki kahden ketjussa olevan merkin väliin.

- Aseta ketjun merkitty lenkki toisen ketjupyörässä olevan merkin kohdalle. Näin kaikki kolme merkkiä asettuvat samaan linjaan.

- Kierrä ketjupyörää (samalla koko mekanismia) ja paina ketjupyörä kiinni nokka-akselin ketjupyörän tappiin **"a".** Poista työkalu **9022-T.H.**

- Kiristä nokka-akseleitten ketjupyörät.
  Kiristystiukkuus : 8 kpm

JAKOKONEISTON TARKASTAMINEN

Kun moottori on paikallaan autossa, pitää venttiilikannet ja kampiakselin hihnapyörän mutteri irrottaa, jotta päästään näkemään nokka-akseleitten merkkien ja kampiakselin kiilaurien paikat.

Lukitse vauhtipyörä työkalun **6012-T** avulla. Poista tulpat tulpanavaimella **9007-T.** Irrota lopuksi kampiakselin hihnapyörän mutteri (35 mm hylsy).

Aseta **1**-sylinterin venttiilipainimet kohtaan, jossa toinen nousee ja toinen laskee *(5-sylinterissä työtahti).*

Aseta kampiakselin kiilaura ⇒ etummaisten sylinterien suuntaisesti. Kuviteltu linja kulkee sylinteriryhmässä olevan valukohouman **"b"** kautta.

- Etummaisen nokka-akselin ketjupyörän merkin ⇒ tulee sijaita ketjupyörän **(1)** hampaitten ja laakerin välissä.

- Takimmaisen nokka-akselin ketjupyörän merkin ⇒ tulee sijaita noin 16 mm ennen imuventtiilien paininakselia.

Asenna :

- Venttiilikannet. (Käytä AUTO-JOINT OR -tiivisteliimaan **E10**).

- Kampiakselin hihnapyörä (Käytä FRENBLOC-tiivisteliimaa - **E6**).

  Kiristystiukkuus : 26 kpm

TARVITTAVAT TYÖKALUT

4507-TK : Sytytystulppa-avain

7504-T : Muovikoukkujen irrotuspihdit

7004-T : XU-moottorin työkalulaukku

- 7004-T.G. : Nokka-akselin kiilatappi
- 7014-T.N. : Kampiakselin kiilatappi

4099-T : Hammashihnojen paininvoimamittari digitaalisella näytöllä

4507-T : TU-moottorin työkalulaukku

- 4507-T.J : Jakohihnan esijännitystyökalut

JAKOHIHNAN IRROTTAMINEN JA ASENTAMINEN
(moottori kiinni autossa)



IRROTTAMINEN

Nosta ja tue auton oikea etunurkka.
(Katso ⓪ XM 000.00/2)

Irrota miinuskenkä akusta.

Kytke 4. tai 5. vaihde.

Irrota, Kuva I ja Kuva II :

- pyörä,
- roiskesuoja (1) pihdeillä 7504-T,
- sytytystulpat (kampiakselin kääntämisen keventämiseksi),

Avaa, Kuvat II ja III :

- **ruuvit** (2), (3) ja (4).

Irrota ja poista, Kuva III :

- hydrauliikan pumpun hihna (6) ja vaihtovirtalaturin hihna (5).

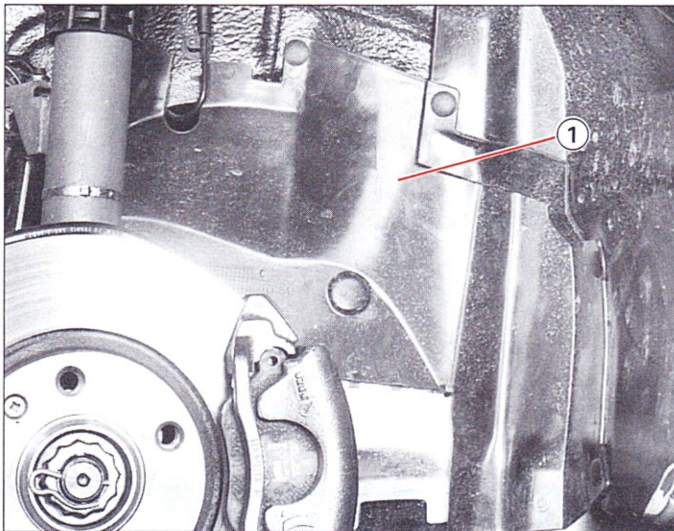
Lukitse pysäköintijarru.

Irrota, Kuva IV :

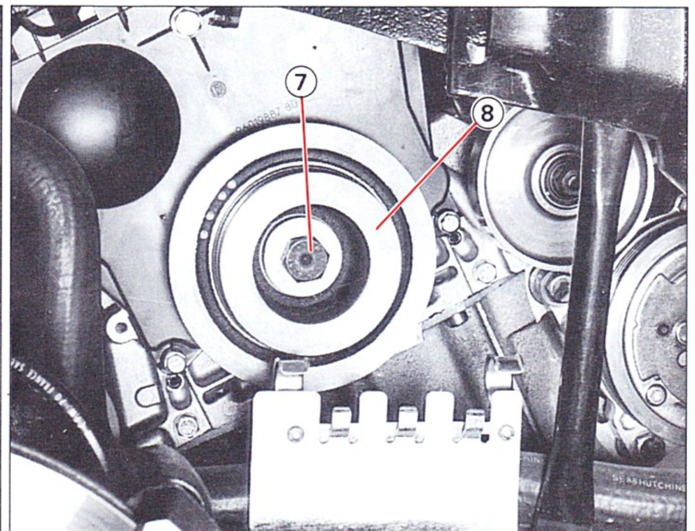
- kampiakselin hihnapyörän pultti (7),
- kampiakselin hihnapyörä (8).

Vapauta pysäköintijarru.

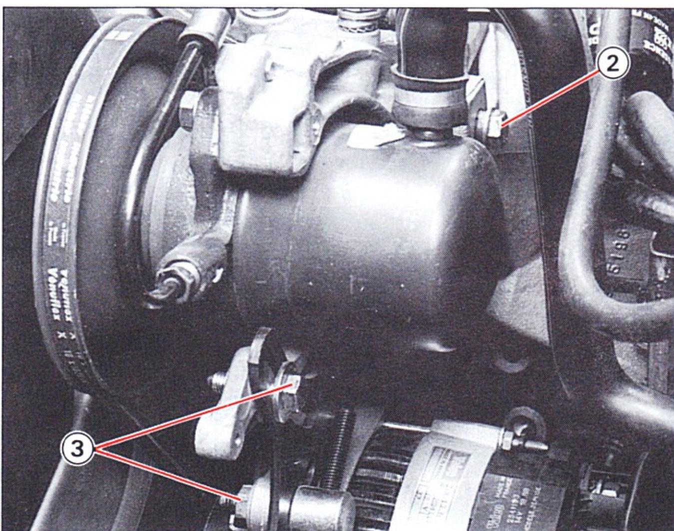
Poista, Kuva V : jakohihnan ylempi ja alempi peitekotelo (9) ja (10).



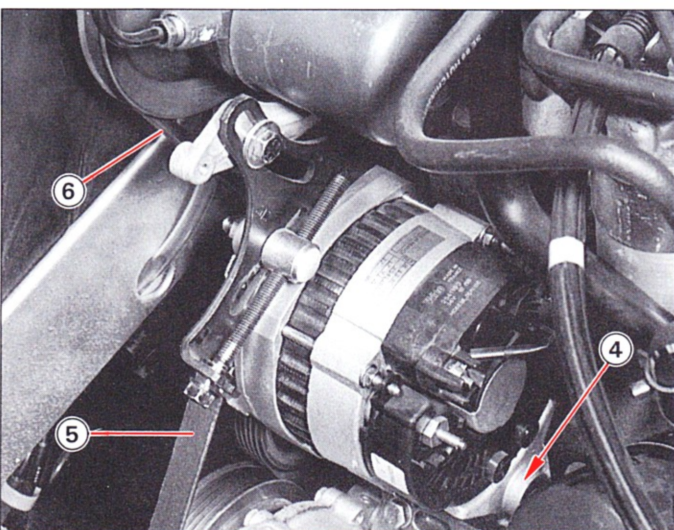
89-690 I



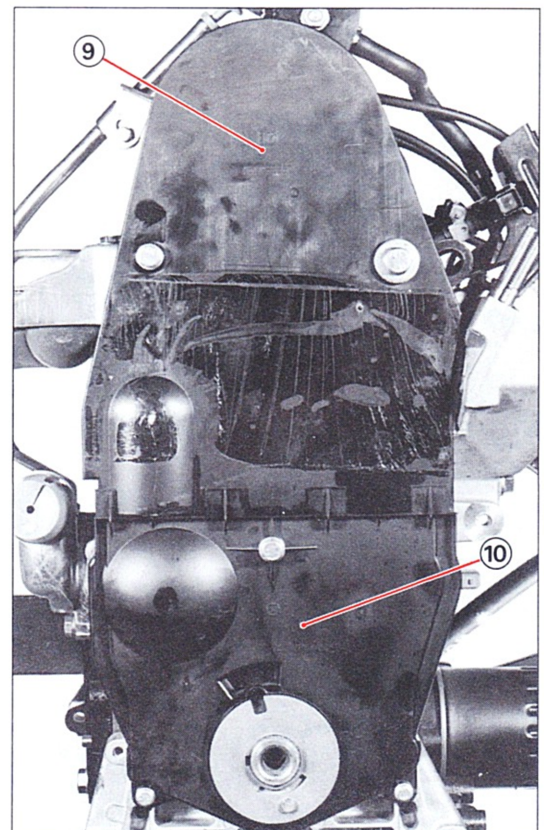
89-687 IV



89-693 II

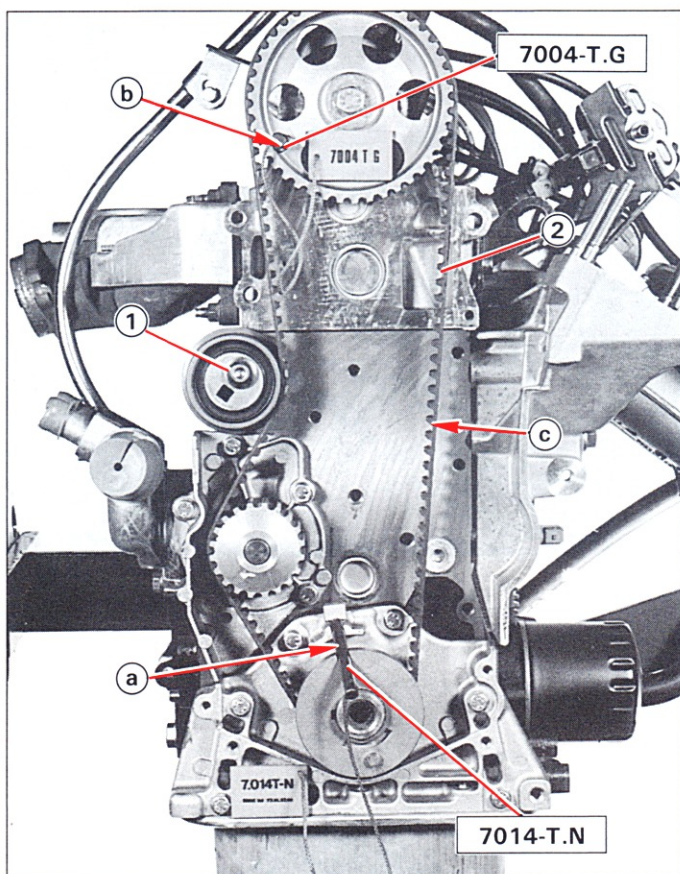


89-691 III

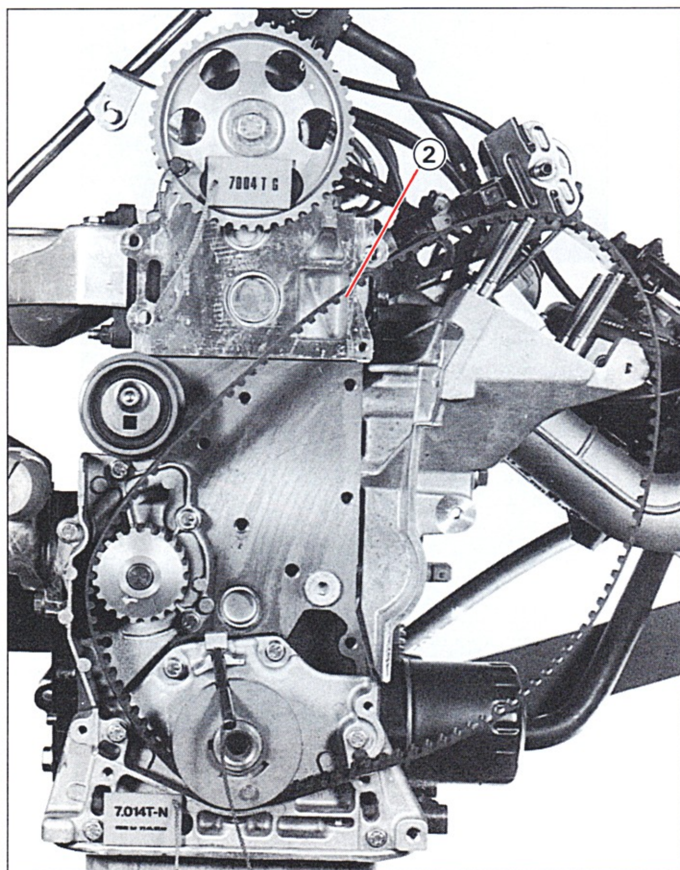


89-710 V

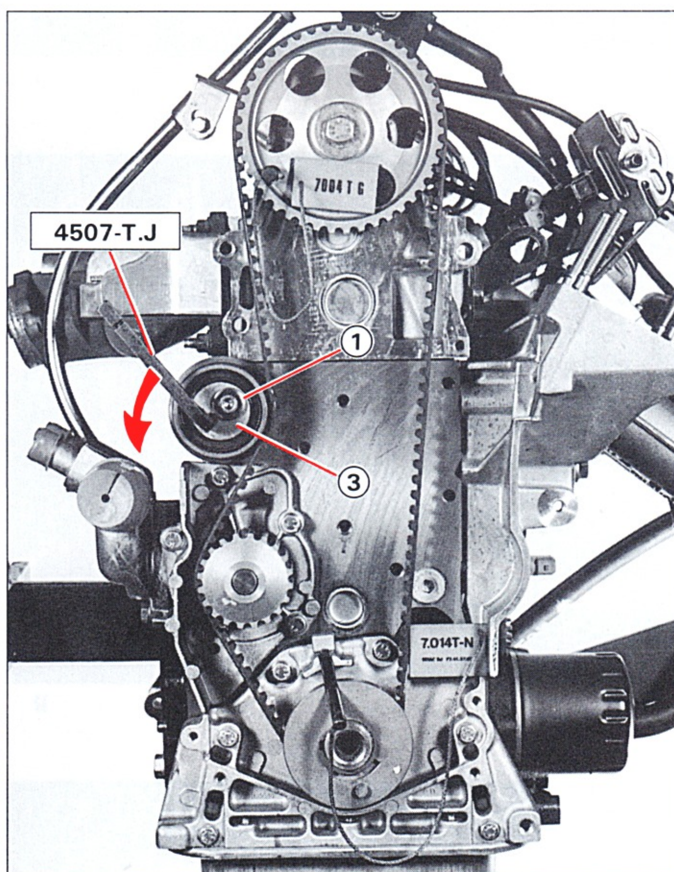




89-712 I



89-713 II



89-714 III

Lukitse, Kuva I : kampiakseli "a" kiilatapilla **7014-T.N** ja nokka-akseli **"b"** kiilatapilla **7004-T.G.** (kääntämättä taaksepäin). männät puolivälissä.

Löysää hihnankiristimen pulttia **(1).**

Irrota, Kuva II : jakohihna **(2).**

ASENTAMINEN

Tarkasta, Kuva I : että lukitustapit ovat paikoillaan kampi- ja nokka-akselien hihnapyörissä.

Aseta jakohihna **(2),** pitäen hihnaosan **"c"** kireänä, seuraavassa järjestyksessä :

- nokka-akselin hihnapyörä,
- kampiakselin hihnapyörä,
- vesipumpun hihnapyörä,
- hihnankiristin.

Kiinnitä takaisin hihnapyörä ja pultti kampiakselin päähän voidaksesi pyörittää akselia.

Kierrä, Kuva III : hihnankiristintä **(3)** vastapäivään esijännitysraudan **4507-T.J avulla.** (Säädä kiristin koskettamaan hihnaa.)

Kiristä hihnankiristimen pultti **(1)**

Kiristystiukkuus : 2 kpm

Poista kiilatapit **7014-T.N** ja **7004-T.G.**

Kierrä kampiakselia moottorin käyntisuuntaan kaksi kierrosta. Älä käännä takaisinpäin.

Tarkista. että kiilatapit **7014-T.N** ja **7004-T.G** asettuvat edelleen hyvin paikoilleen.

Jos jako ei ole asettunut oikein, asenna hihna uudestaan.

Poista kiilatapit **7014-T.N** ja **7004-T.G.**



JAKOHIHNAN ESIJÄNNITYS

Lukitse, Kuva I : kampiakseli **"a"** kiilatapilla **7014-T.N** (kääntämättä taaksepäin).

Aseta paininvoimamittari **4099-T** hihnanosan **"c"** keskivälille.

Avaa hihnankiristimen pulttia **(1).**

Paina hihnaa kohdasta **"c"** jotta siitä poistuu ylimääräinen veto.

Kierrä hihnankiristintä **(2)** vastapäivään esijännitystyökalulla **4507-T.J,** kunnes paininvoimamittarin näytössä **4099-T** on lukema : **16** (± **2)**

Kiristä pultti **(1).**

Kiristystiukkuus : 2 kpm

Poista kiilatappi **7014-T.N** ja paininvoimamittari **4099-T.**

JAKOHIHNAN KIREYDEN TARKASTAMINEN

Kierrä kampiakselia kaksi kierrosta. Älä käännä takaisinpäin.

Lukitse, Kuva I : kampiakseli kiilatapilla **7014-T.N.**

Aseta paininvoimamittari **4099-T** hihnanosalle **"c".**

Hihnan jännityksen täytyy olla välillä : **42 - 46 yksikköä.**
(Jos lukema on väärä, esijännitä hihna uudestaan.)

Poista kiilatappi **7014-T.N.** ja paininvoimamittari **4099-T.**

Asenna, Kuva II : jakohihnan ylempi **(3)** ja alempi peitekotelo **(5).**

Kiristä ruuvit **(4)** ja **(6).**

Kiristystiukkuus : 1 kpm

Lukitse pysäköintijarru.

Asenna, Kuva III : kampiakselin hihnapyörä **(7)** ja kiristä pultti **(8).**

Kiristystiukkuus : 11 kpm

Sivele akselin pintaan lukitusliimaa "LOCTITE FRENBLOC" **E6.**

Asenna ja kiristä laturinhihna ja pumpun hihna.

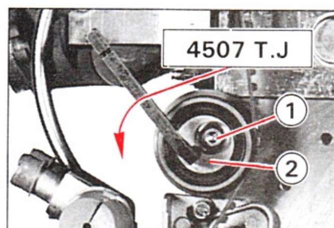
Asenna - sytytystulpat

Kiristystiukkuus : 1,8 kpm

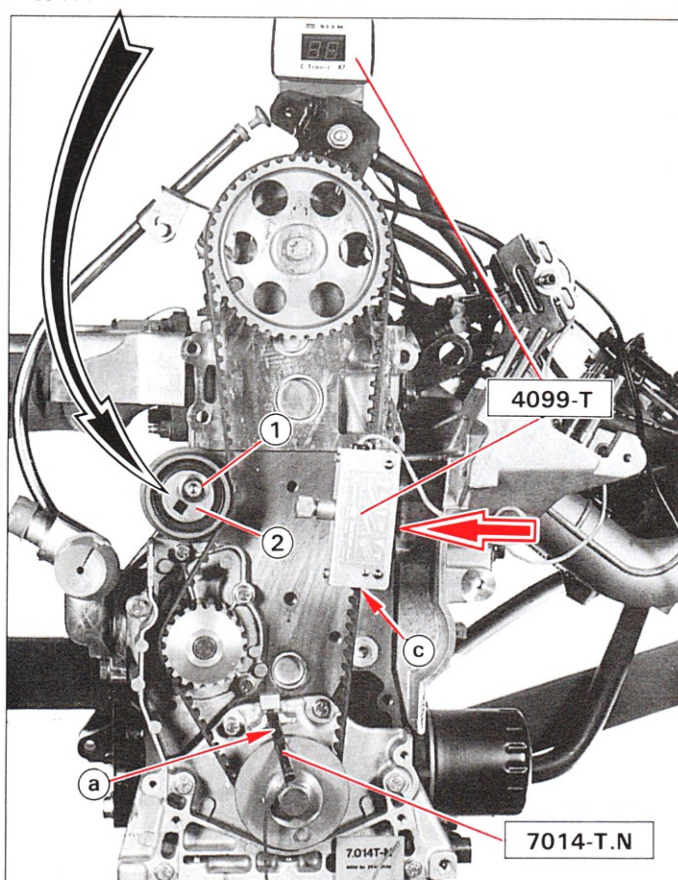
- roiskesuoja lokasuojan sisäpuolelle,
- pyörä.

Kiinnitä miinuskenkä akkuun.

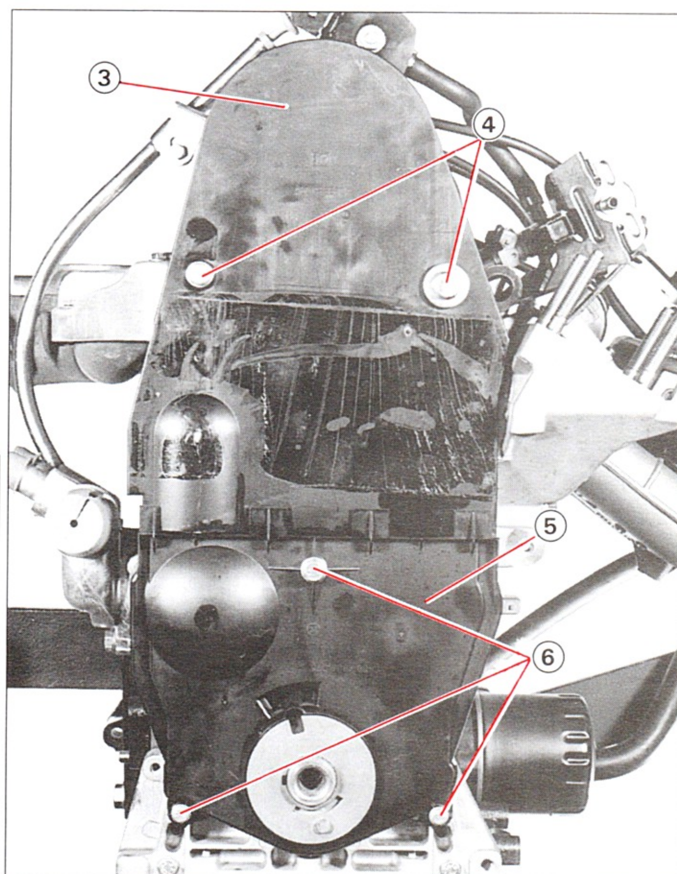
Laske auto maahan.



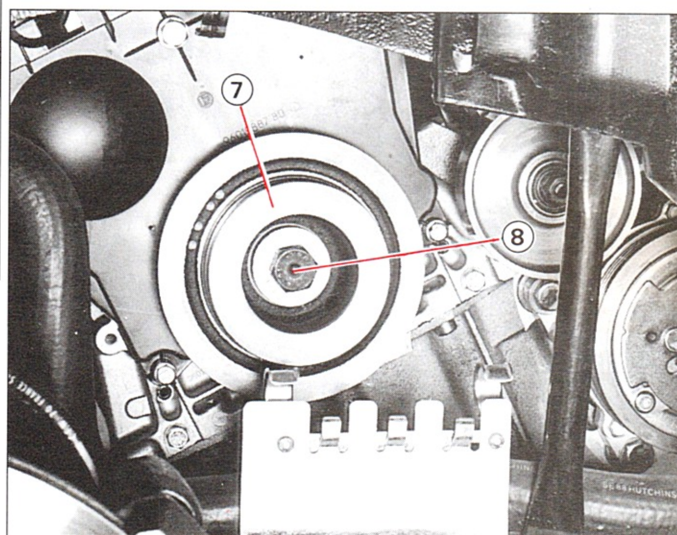
89-714



89-716
I



89-710
II



89-687
III

TARVITTAVAT TYÖKALUT

9022-T : ZPJ-moottorin työkalulaukku.

H : Ketjunkiristimen esijännitystyökalu.

M : **6012-T :** Vauhtipyörän hammastettu lukitsinrauta.

N : **9007-T :** Tulpanavain

9026-T : Moottori/vaihteiston alapuolinen kannatinkehikko.

Momenttiavain (40 kpm).

35 mm hylsy.

*JAKOKETJUJEN IRROTTAMINEN
JA ASENTAMINEN, ZPJ-moottori*

IRROTTAMINEN

Lukitse vauhtipyörä paikalleen työkalun **6012-T** avulla.

Irrota, Kuvat I ja II :

- kampiakselin hihnapyörän mutteri **(2)** *(35 mm hylsy),*
- hihnapyörä,
- moottorin kannatin **(1),**
- termostaattikotelo **(4),**
- venttiilikannet **(3)** ja **(5),**
- sytytystulpat (tulpanavain **9007-T**),
- jakoketjujen peitekotelo **(6).**

Tarkasta, Kuva III ketjujen kuluneisuus. Kiristimissä välimatkan **Y** täytyy olla pienempi kuin **9,5 mm.**

Öljypumpun ketjun välimatkan **X** täytyy olla pienempi kuin **7 mm.**

Jos välimatkat ovat mainittuja ohjearvoja suuremmat, vaihda ketjut ja tarvittaessa myös ketjupyörät.

Suuntaa, Kuva IV, kampiakselin hihnapyörän kiila ylöspäin.

Poista :

- öljypumpun ketjupyötä **(9),**
- ketju **(10),**
- ketjupyörä **(11),** kiila ja välilevy.

Aseta tasapainotusakseli **liikkumattomaksi** paininjalan **9022-T.H** avulla, **Kuva V.**

Irrota, Kuva IV :

- ketjupyörä **(7),**
- ketju **(8).**

Poista, Kuva V : ketjunohjaimet **(13).**

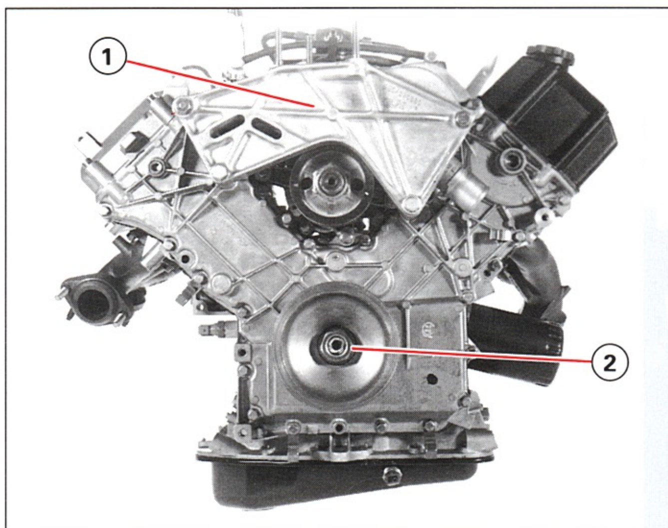
Irrota, ketjupyörä **(12)** ja ketju.
Pidä ketjunkiristin **(16)** sisäänpuristuneena lukitsemalla kiristin. Kierrä ruuvia **"a", Kuva V** nuolen suuntaan :

Irrota ketjupyörä **(15)** ja ketju pitäen ketjunkiristimen **(14)** puristuneena. Lukitse kiristin samoin kuin edellä.

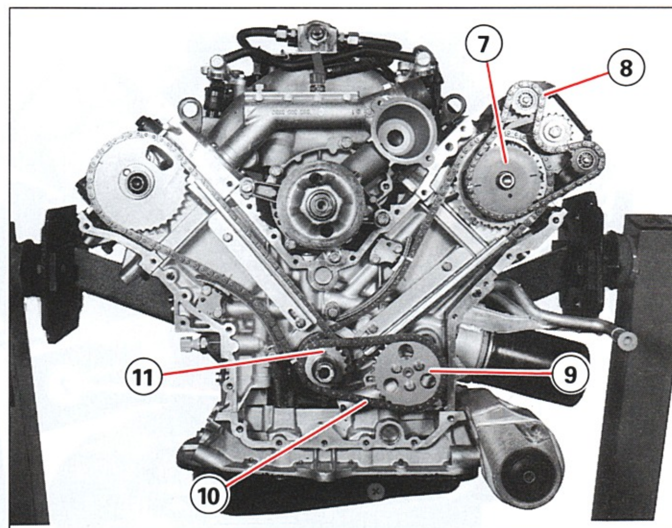
ZPJ4-moottori : **Kuva VII :**

Kiristin vapautuu ketjuja irrotettaessa. Ennen asentamista esijännitä kiristin koloavaimen ja työkalun **9022-T.L** avulla.

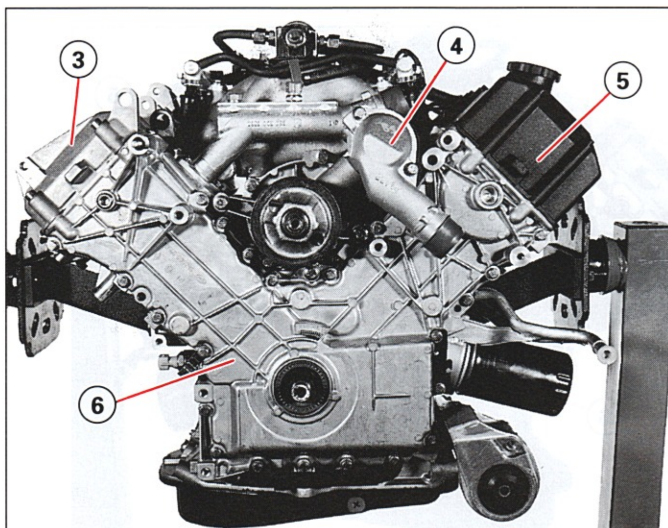
HUOMAA : Uusi kiristin toimitetaan esijännitettynä ja sokalla lukittuna. Muista poistaa lukitussokka asennuksen jälkeen !



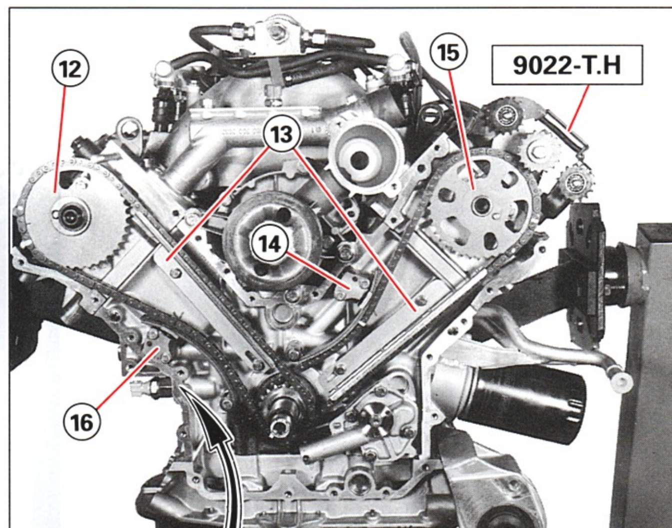
89-90 I



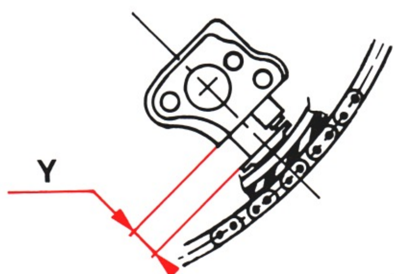
89-678 IV



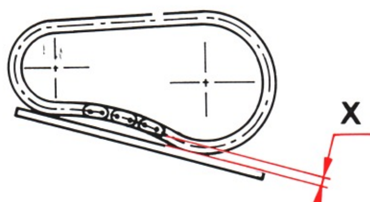
89-672 II



89-674 V

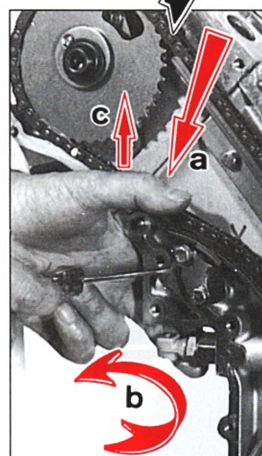


III



Y 12-22

ZPJ



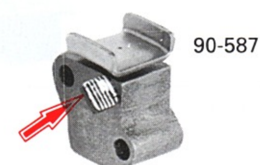
89-1405 VI

ZPJ4



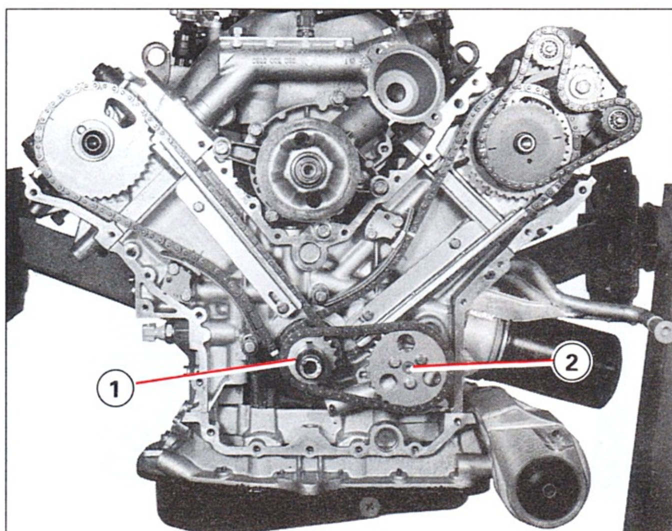
90-586

VII

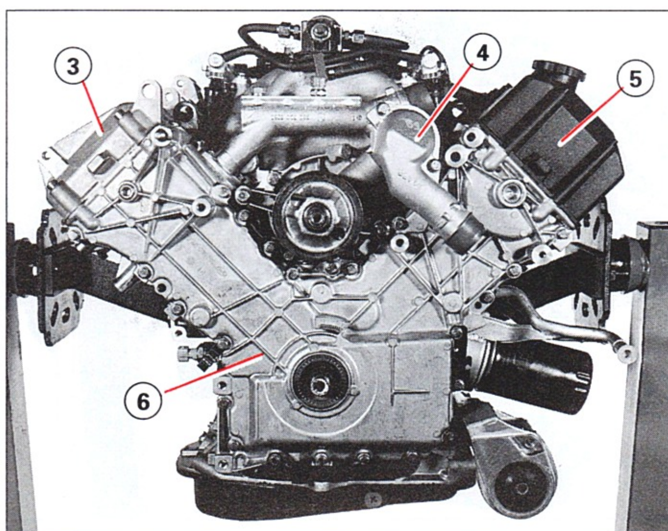


90-587

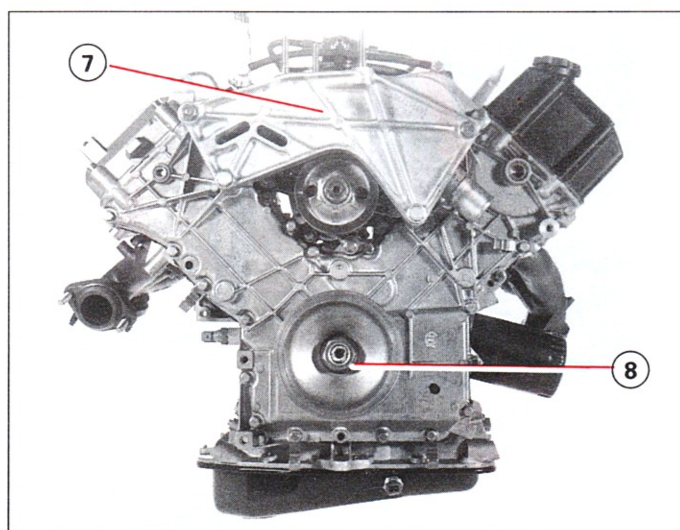




89-678 I



89-672 II



89-90 III

ASENTAMINEN

Puhdista tiivistyspinnat : Käytä tuotetta DECAPLOC tai DECAPJOINT **(D2).**

Kohdista nokka-akselit ja asenna jakokoneisto seuraavien ohjeitten mukaan :

ZPJ : (1) *XM 122-0/2*

ZPJ4 : (1) *XM 122-0/4*

Suuntaa, Kuva I :

- kampiakselin kiilaura kohtisuoraan ylöspäin.

Asenna :

- välilevy,
- kiila,
- kampiakselin ketjupyörä **(1),**
- öljypumpun ketju,
- öljypumpun ketjupyörä **(2).**

Kiristystiukkuus : 0,6 kpm

Sivele peitekoteloiden tiivistys pintoihin tiivistysliimaa "AUTO JOINT **(E10).**

Asenna, Kuva II :

- jakajan kotelo **(6),**

Kiristystiukkuus : 1,3 kpm

- termostaattikotelo **(4),**
- peitekotelot **(3)** ja **(5),**

Kiristystiukkuus :

etummainen kotelo **(5) : 1,1 kpm**
takimmainen kotelo **(3) : 1,5 kpm**

- tuki **(7),**

Kiristystiukkuus :

- 10 mm pultit : **6 kpm**
- 7 mm pultit : **1,5 kpm**

Kierrä sytytystulpat paikoilleen.

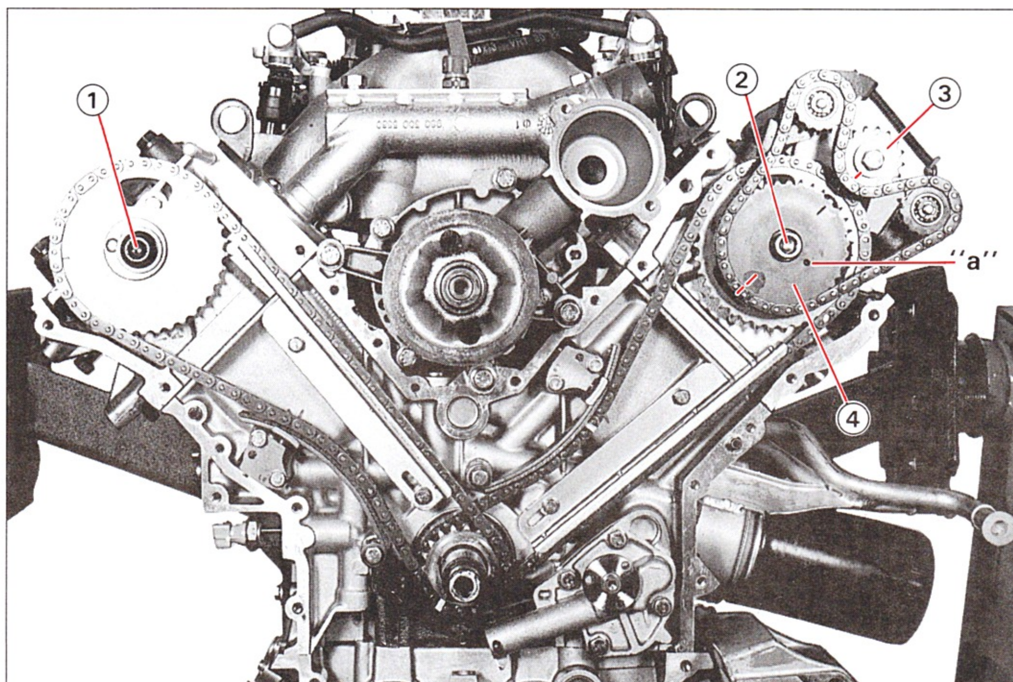
Lukitse vauhtipyörä työkalun **6012-T** avulla.

Asenna

- hihnapyörä,
- mutteri **(8).** Käytä lukitusliimaa FRENBLOC **(E6)**

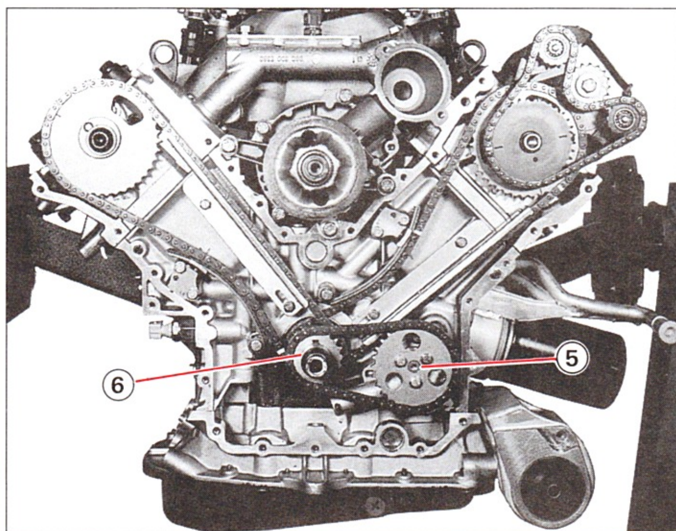
Kiristystiukkuus : 26 kpm

Poista työkalu **6012-T.**



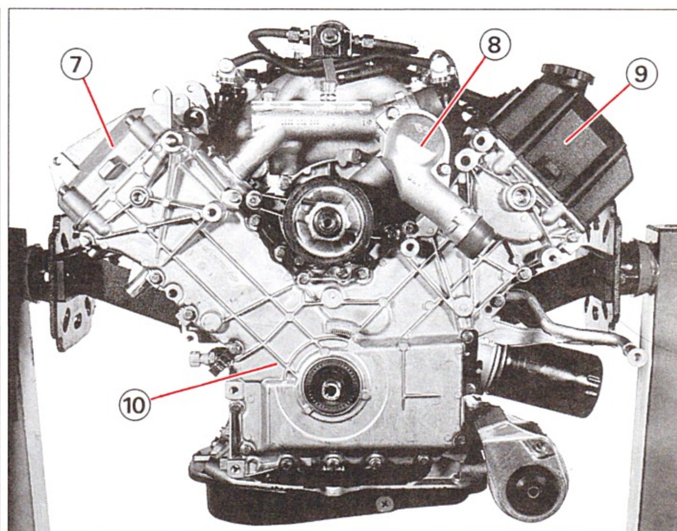
89-671

I



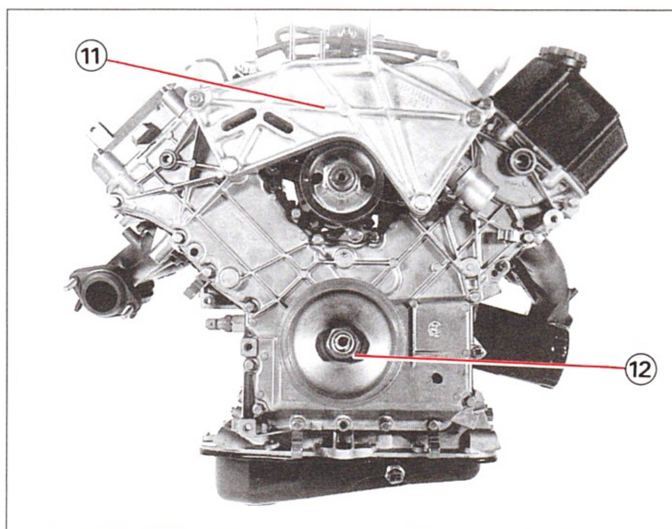
89-678

II



89-672

III



89-90

IV

Lukitse, Kuva I, hihnapyörä **(3)** työkalun **6016-T** avulla.

Irrota :

- pultti **(2),**
- hihnapyörä **(3),**
- voiteluputki **(1).**

Irrota, Kuvat II ja III :

- virranjakaja **(5),**
- bensiinipumppu **(6)** (moottorityypin mukaisia eroja),
- ruuvi **(7)** *(6 mm koloavain),*
- viisi laakeria **(4).** Aloita vauhtipyörän puolelta katsottuna laakerista nro 1.

Irrota, Kuva IV, nokka-akseli **(8).**

Irrota, Kuva V :

- painin **(9),**
- säätölevy **(10).**

Puhdista ja mittaa säätölevyn paksuus **(10).**

Laadi kuvan VI mukainen taulukko eri sylinterien painimien välyksistä.
Merkitse lukemat taulukkoon.

- Jos mitattu arvo on **liian pieni, asenna ohuempi** säätölevy.
- Jos mitattu arvo on **liian suuri, asenna paksumpi** säätölevy.

Esimerkki :

4. irrotetun säätölevyn paksuus	*2,54 mm*
3. teoreettisen ohjearvon ja mitatun arvon erotus	- *0,13 mm*
5. asennettavan säätölevyn paksuus	= *2,41 mm*

Asenna säätölevy, joka on lähimpänä kohdan **5** lukemaa. Säätölevyjen paksuudet ovat väliltä **2,225 - 3,550** (0,025 mm portain)

HUOMAA : Poista rasva uuden säätölevyn pinnasta ennen kuin mittaat paksuutta tai asennat levyn moottoriin.



Joissakin säätölevyissä on pyöristetty kulma. Tämä täytyy EHDOTTOMAST asettaa painimen suuntaan.

Voitele säätölevy öljyllä ja sijoita se ensimmäisenä (2) venttiilinvarren päähän; voitele seuraavaksi venttiilinpainin (1) ja aseta paikalleen, Kuva I.

Jos paininta joudutaan vähänkin nostamaan, on vaarana säätölevyn liukuminen pois paikaltaan. Ota silloin venttiilinpainin kokonaan pois, aseta säätölevy oikeaan kohtaan ja aseta painin takaisin.

Öljyä nokka-akselin laakerit.

Asenna, Kuva II, nokka-akseli

- neljäs ja kuudes nokka ⇒ painavat painimia.

Sivele, Kuva III, nokka-akselin kiinnikkeen **(3)** virranjakajan puoleiseen paininpintaan AUTO-JOINT **(E10)** tiivisteliimaa.

Asenna, Kuva III, nokka-akselin laakerit.
Laakeri **(3)** määrää nokka-akselin paikan sivusuunnassa.
Aseta se koskettamaan sylinterikantta.

Kiristystiukkuus : 1,5 kpm

Asenna, Kuva IV pultti **(4)** (kuparitiiviste)

Kiristystiukkuus : 1,3 kpm

Asenna, Kuva V öljyämisen jälkeen UUSI nokka-akselin tiiviste työkalun **7004-T.E** avulla. Käytä apuna nokka-akselin hihnapyörän pulttia ja hylsyä **4095-T.H1.**

Asenna, Kuva VI nokka-akselin hihnapyörä **(5).**
Lukitse hihnapyörä kiilatapilla **6016-T.**

- Kiristä pultti **(6).**

Kiristystiukkuus : 3,5 kpm.

Tarkasta venttiilinpainimien välykset.

Asenna :
- voiteluputki,
- venttiilikansi,
- polttoainepumppu (moottorityypin mukaisia eroja),
- virranjakaja,
- tulpanjohtojen pidin.

2,7 mdaN

8 mdaN

3 mdaN

10 mdaN

E6

4,5 mdaN

4,5 mdaN

5,5 mdaN

E3

6 mdaN

4,5 mdaN

8,5 mdaN

4,5 mdaN

206,5 ± 2 mm

2,7 mdaN

4,5 mdaN



6 cyl. Ess

①



5 mdaN

E6

8 mdaN

3 mdaN

E6

2,7 mdaN

3 mdaN

4,5 mdaN

206,5 ± 2 mm

4,5 mdaN

4,5 mdaN

2,7 mdaN

4,5 mdaN

5 mdaN

6 mdaN

4,5 mdaN

5 mdaN

7 mdaN

Y-13.2



① 

1998 cm³ IE

XM
180-00/1

L.18-11

PSA 4047

PSA 4046

2 m.daN

L.18-11

2 m.daN

PSA 4045

2 m.daN

1 mdaN

G2

Y.18.1

Y.18-3

2 m.daN

Y.18-2

SFZ

L.18-11

PSA 3332

PSA 3334

PSA 3330

3 mdaN

PSA K020

1mdaN

Y.18-1

G2

2 mdaN

0,6 mdaN

2 mdaN

Y.18-3

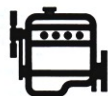
A = BVM

B = BVA

Y.18-5

Y.18-1





ZPJ4

1



SKZ

PSA 3332

PSA 3334

PSA 3335

9,2 mdaN

2,4 mdaN

0,6 mdaN

PSA K021

2,5 mdaN

2,4 mdaN

G2

PSA K022

1,2 mdaN

2,5 mdaN

Y.18-7

P 9 A

L.18-11

PSA 4047 | → AM 92
PSA 4067 | AM 92 →

PSA 4046

2 mdaN

L.18-11

2 mdaN

PSA 4045

2 mdaN

1 mdaN

G2

Y.18.1

Y.18-3

2 mdaN

Y.18-2

P 8 A



PSA 3332
PSA 3341

L.18-11

PSA 3338

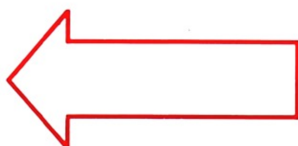
PSA 3337

1 mdaN

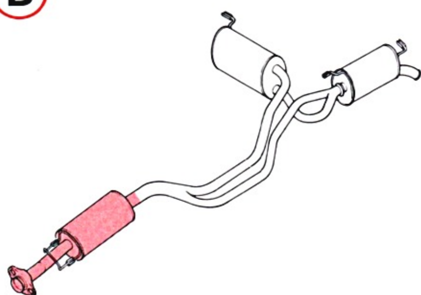
G2

Y.18-1

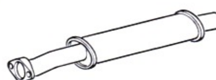
Y.18-4



B



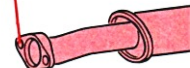


1  

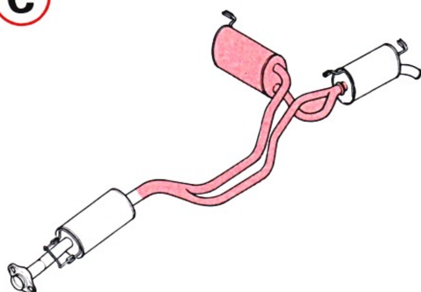
2 

3 

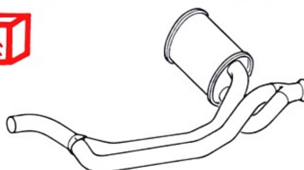




C



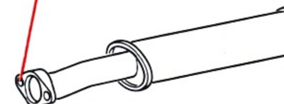


1  

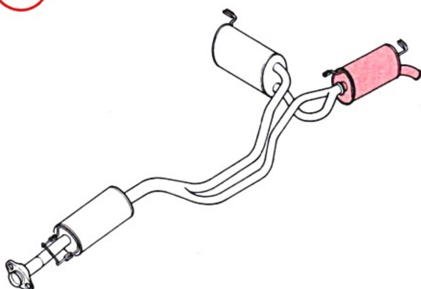
2 

3 

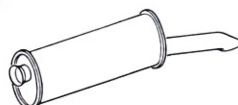




D

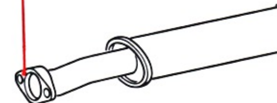




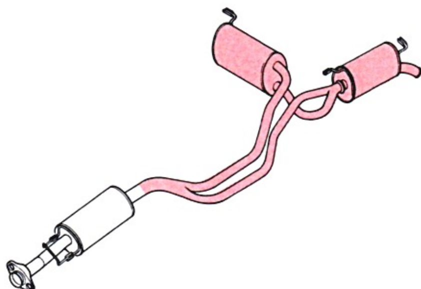
1  

2 

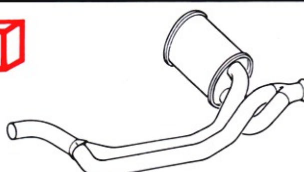


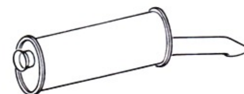


E





1  

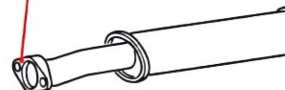
2  

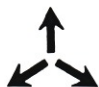
3 

4 

5 





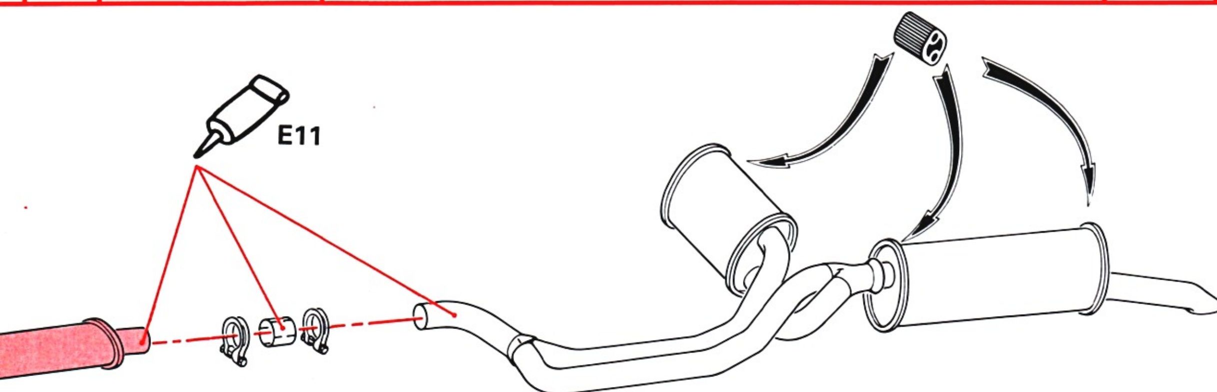


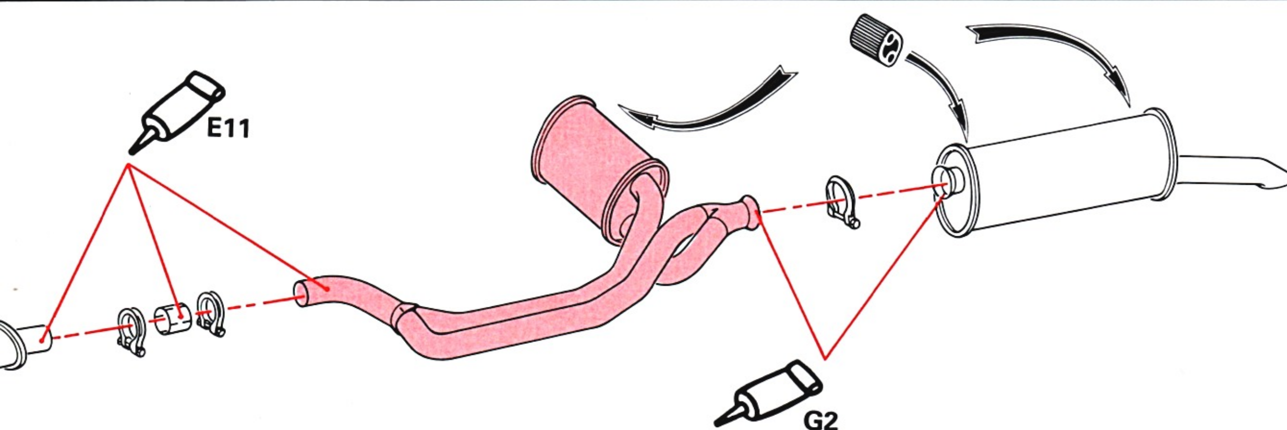


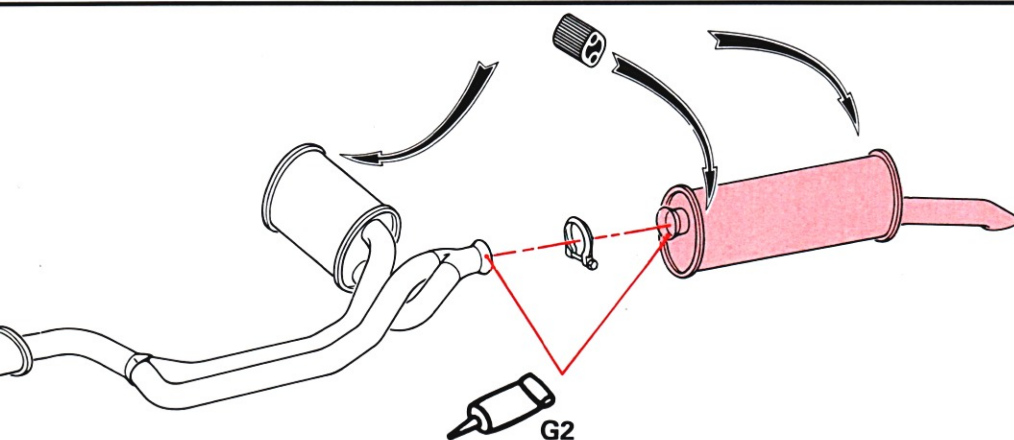


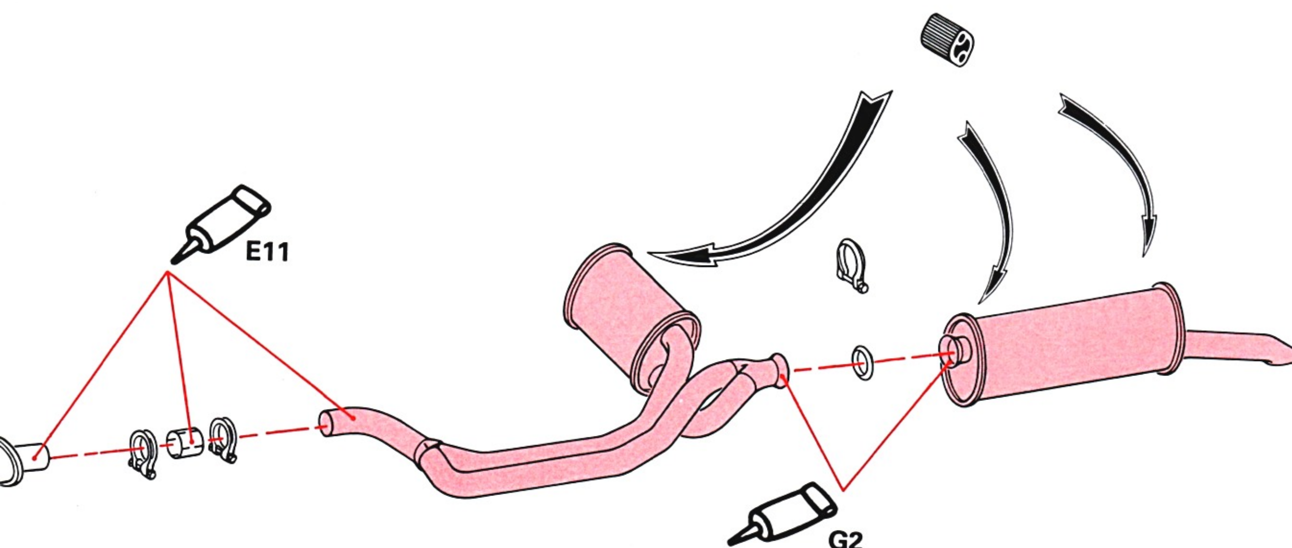
ZPJ (6 cyl.)



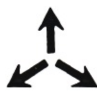


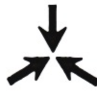
















XUD 11

1



E11

E11

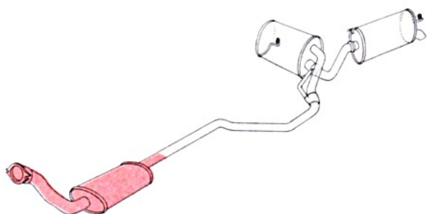
G2

G2

E11

G2

A

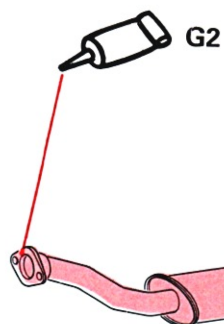




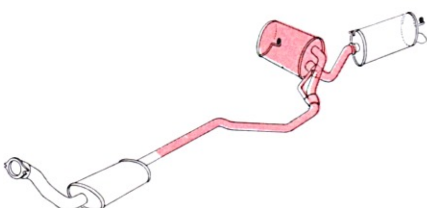
1


2

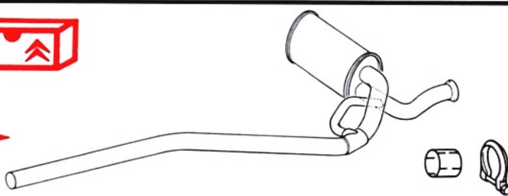

3

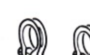



B

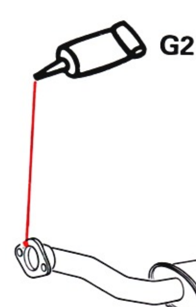




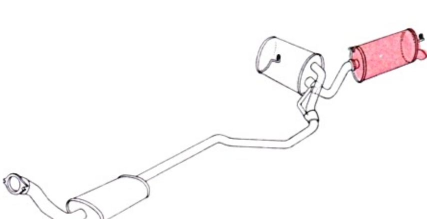
1


2


3

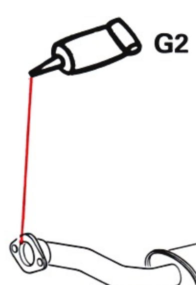
C



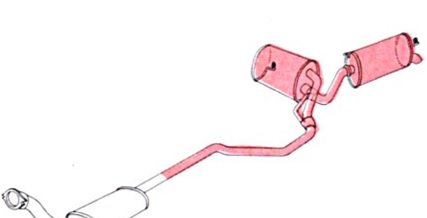


1

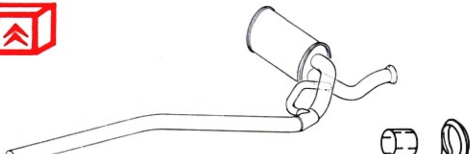

2

D





1


2

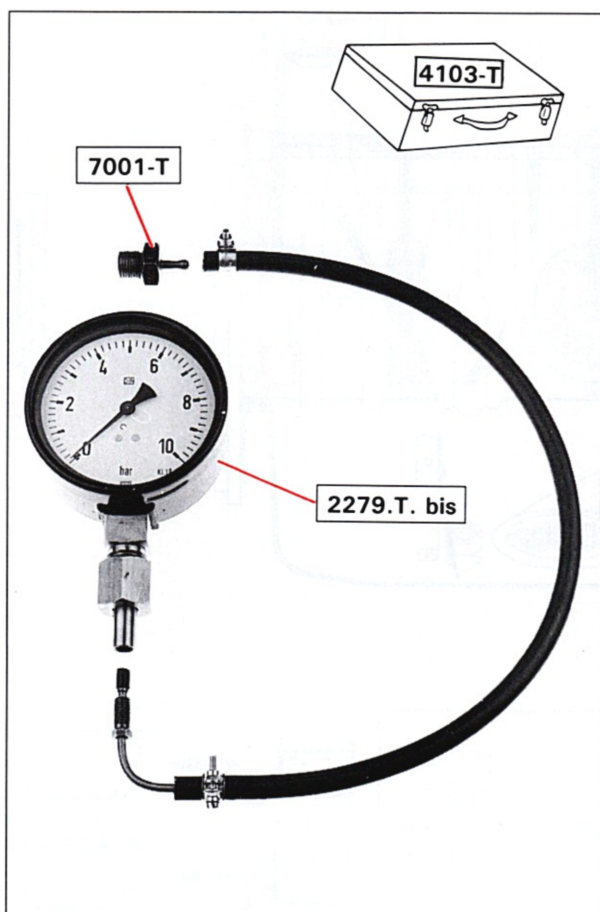

3


4


5




Y. 18-4	Y. 18-6	L. 18-11



87-752






XU10







XU10

1



0,8 bar

7001-T	2279-T.bis	

PURFLUX
LS 468 A

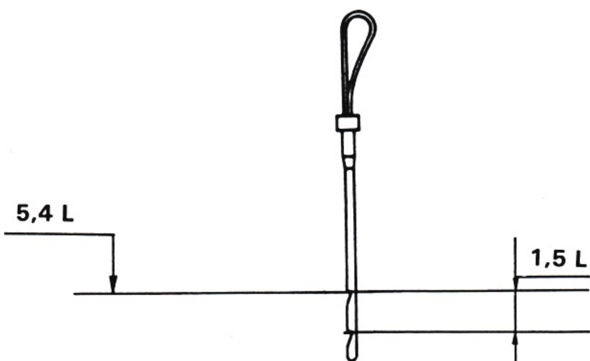
		–10°C	TOTAL GTI.3 10 W 40 GTS PLUS 15 W 40		**4,7 L**
				+	**5,4 L**

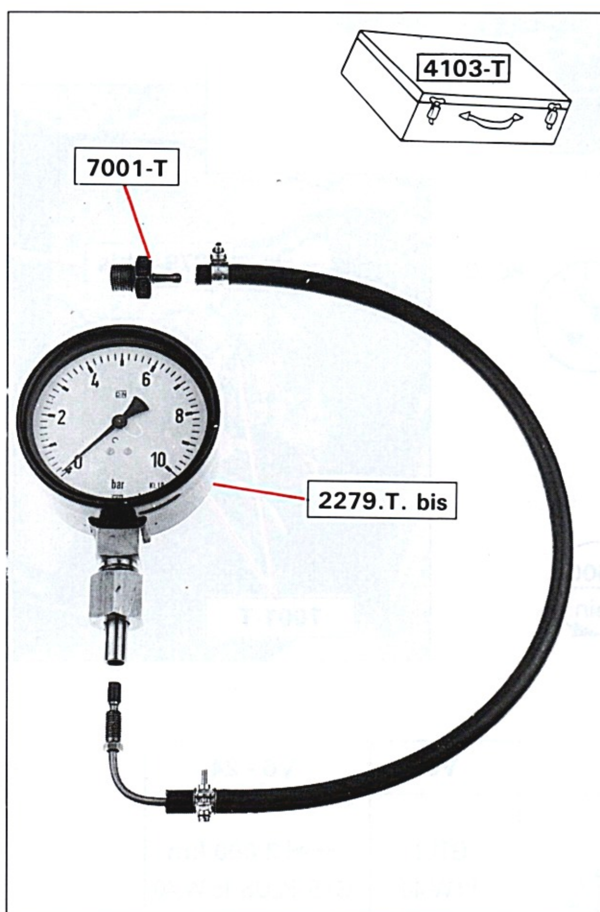




4 bars **Mini**







87-752






ZPJ



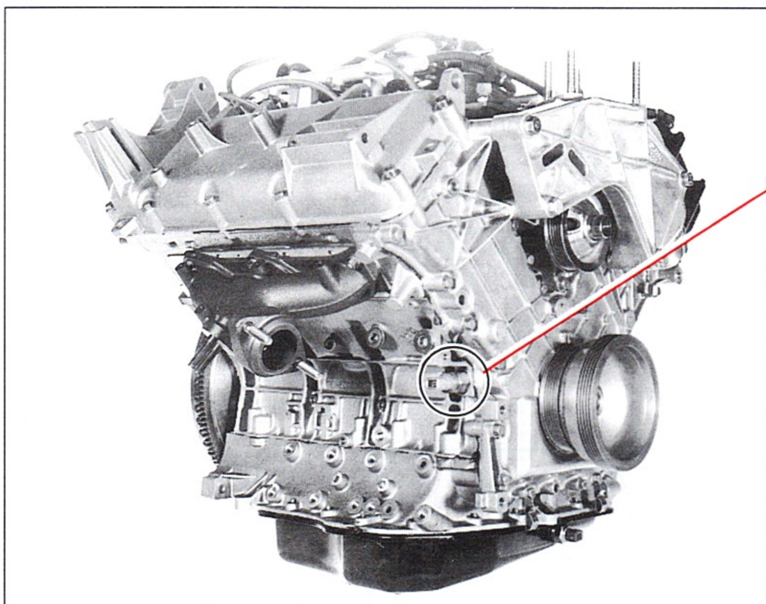




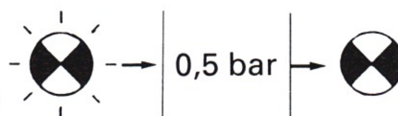
ZPJ

1





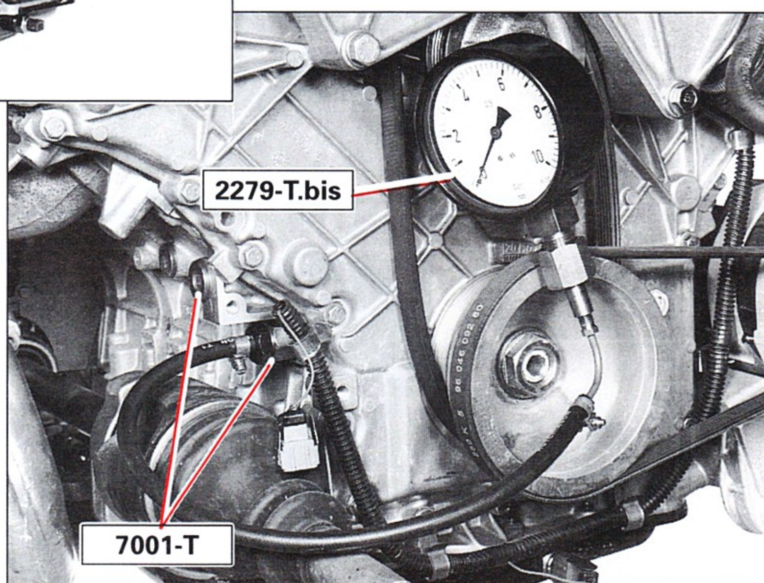
89-102











89-230

			V6	V6 - 24
TOTAL	☼	❄	GTI.3 10 W 40 GTS. PLUS 15 W 40	→| **2 000 km** GTS. PLUS 15 W 40 |→ **2 000 km** GTV. 15 W 40



PURFLUX
LS 520 C




	6 L	**5,5 L**
+	**6,5 L**	**6 L**



1

ZPJ4

3

2

1

ZPJ

1

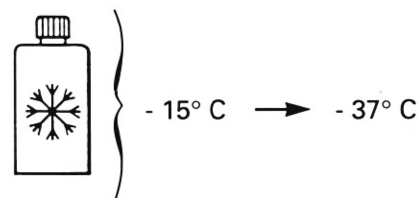
3

2

Y. 22-9







105°C

B V

89° C →

BX.23-2a

1,4 bar

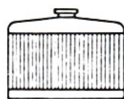
20 dm²

200 W

	1	95° C → 90° C

Bl B

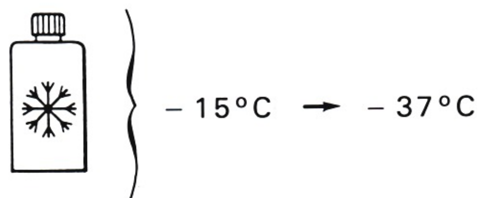
Y.23-5











1

89 °C →

BX.23-2a

1,4 bar

1

	118°C	
	115°C	M
STOP	112°C	
	1	95°C → 90°C
	2	100°C → 95°C

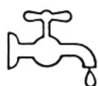
27 dm²

200 W

Y.23-6



5


+

= 7,3 L

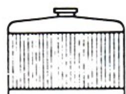

– 15°C → – 37°C

①
89°C →
BX.23-2a

①
118°C
Bl G
48° C
N VI
Niv. 3
V
(I.E)
1,4 bar
20 dm²
200 W

	1	95° C → 90° C

Bl B

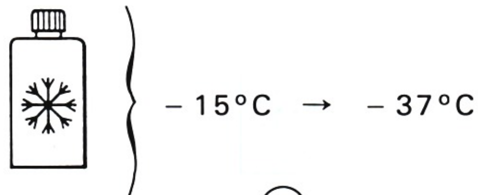


XU10









1

BX. 23-2a

89°C →

1,4 bar

1

	118°C
	115°C
STOP	112°C

M

	1	95°C → 90°C
	2	100°C → 95°C

BI

V (I.E)

27 dm²

200 W

Y.23-2





AUTO



+



= 8,25 L



- 15° C → - 37° C

①

89° C →

BX.23-2a

1,4 bar

①

118° C

Bl G

48°C
Niv 3

N VI

V
(I.E)

27 dm²

	1	92°C → 87°C
	2	97°C → 92°C

Bl V

200 W

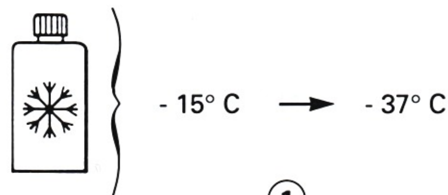
Y.23-14











1
BX.23-2a
89° C →

	118° C	
	115° C	M
STOP	112° C	

	1	95° C → 90° C
	2	100° C → 95° C

BI

V (I.E)

1,4 bar

1

27 dm²

200 W

Y.23-14

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄN TÄYTTÖ JA ILMAAMINEN

Tyhjentäminen

- Avaa jäähdytinkennon pohjaruuvi.
- Avaa jäähdytinjärjestelmän täyttötulppa ja ilmausruuvi.

Täyttäminen

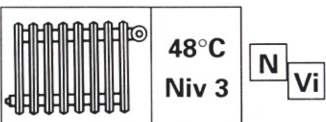
- Aseta täyttösuppilo **4520-T** jäähdytinjärjestelmän täyttöaukkoon.
- Avaa ilmausruuvit.
- Täytä järjestelmä ja sulje ilmausruuvit sitä mukaa, kun järjestelmä täyttyy.
- Käynnistä moottori ja pidä käyntinopeutena 2000 r/min.
  Lisää nestettä siten, että pinta on näkyvissä täyttökotelossa.
- Anna moottorin käydä, kunnes jäähdytinpuhallin (1 tai 2) ensimmäisen kerran käynnistyy ja pysähtyy.
- Pysäytä moottori.
- Anna moottorin jäähtyä.
- Lisää jäähdytinnestettä täyttökotelon MAXI-merkkiin saakka.
- Sulje täyttötulppa.

= 9,4 L

50% → - 37°C

	→ 06/91	06/91 →
1	95°C → 90°C	88°C → 83°C
	Bl B	Bl N

1,4 bar

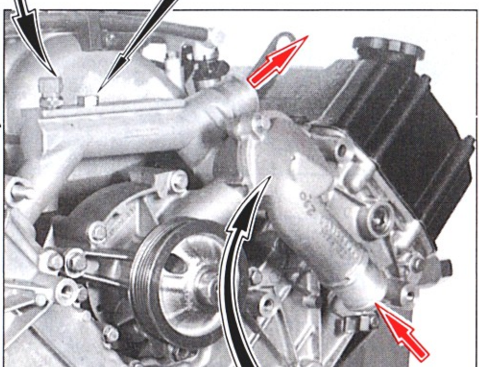


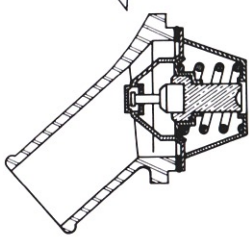


BL · 1 x 200 W

BK 2 x 250 W

27 dm²





118°C

Bl G

89-101

x 2

> 800 kg

Y.23-4

V6 5

50% → - 37°C

+ = 10 L

1,4 bar

BI

V (I.E)

89-93

BX. 23-2a

83°C

78°C

→ 06/91

06/91 →

		→ 06/91	06/91 →
	1	95°C → 90°C	88°C → 83°C
	2	100°C → 95°C	95°C → 90°C

M

	118°C
	115°C
STOP	112°C

89-101

BL . 200 W

BK. 250W

27 dm²

Y 23-3

V6  AUTO

48°C Niv 3

N Vi

V (I.E)

78° C →

BX. 23-2a

89-93

50% → - 37°C

= 9,4 L

1,4 bar

	1	84° C → 79° C
	2	84° C → 83° C

Bl N

250 W

27 dm²

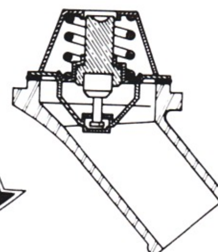
118°C

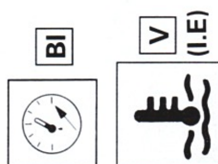
Bl G

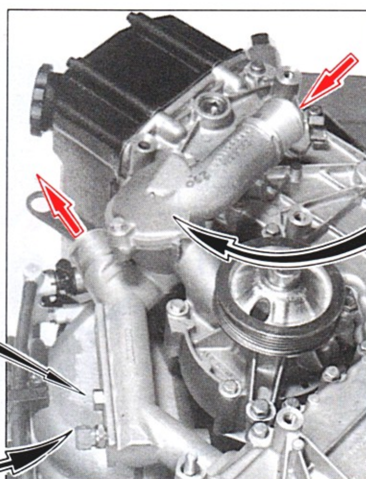
89-101

Y 23-4









89-93

	1	88° C → 83° C
	2	95° C → 90° C

M

	118° C
	115° C
STOP	112° C

89-101

50% → - 37°C

1,4 bar

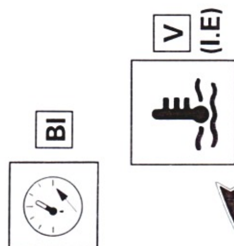
\+ = 10 L

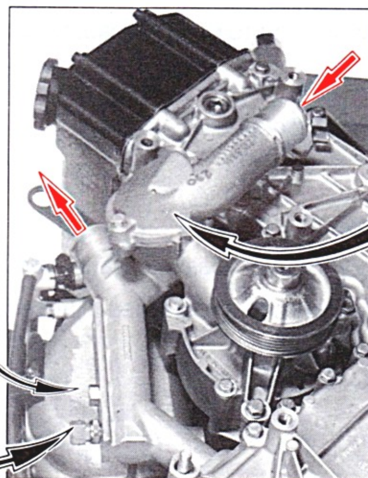
250 W

27 dm²

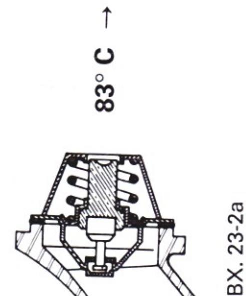
Y. 23-3

V6 - 24  **5** 





89-93



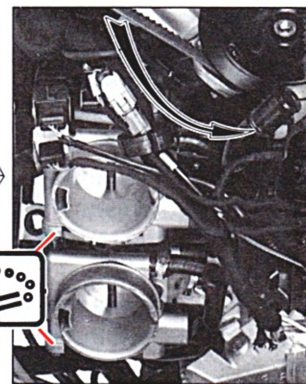
83°C

78°C

	1 	2 
→ 06/91	95°C → 90°C	100°C → 95°C
06/91 →	88°C → 83°C	95°C → 90°C

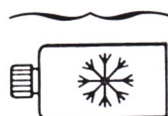
M

(temperature gauge)	118° C
(temperature)	115° C
STOP	112° C



90-1469

50% → - 37°C

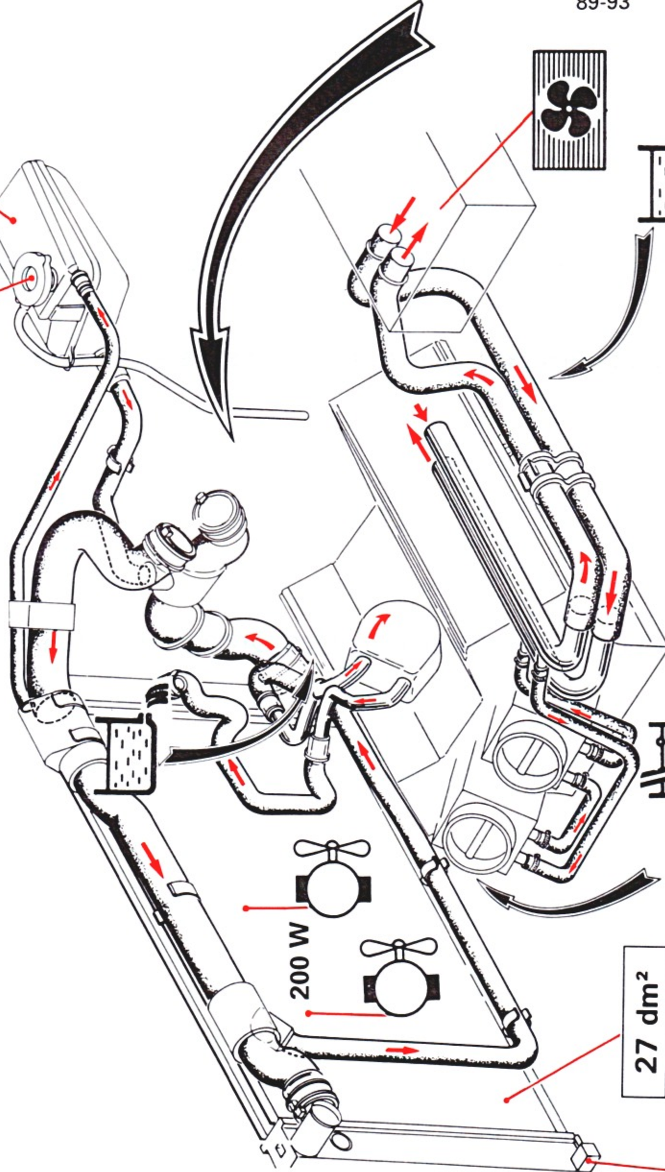




= 10 L

\+





Y 23-12

Tyhjentäminen

- Avaa kaasunpoistokotelon tulppa ja ilmausruuvi.

- Avaa jäähdytinkennon pohjaruuvi.

- Tyhjennä neste sylinteriryhmästä :
    - sylinteriryhmän etuosassa sijaitsevan tulpan,
    - ja sylinteriryhmän takaosassa sijaitsevan hanan (letkun juuressa) kautta.

Täyttäminen

- Aseta täyttösuppilo **4520-T** jäähdytinjärjestelmän täyttöaukkoon.

- Avaa ilmausruuvit (1 tai useampia), jotka ovat imuilmakoteloissa.

- Täytä järjestelmä hitaasti. Nestepinnan täytyy koko ajan näkyä täyttökotelossa.

- Sulje ilmausruuvit sitä mukaa, kun nestevirtauksessa ei enää näy ilmakuplia.

Kaasunpoisto

- Käynnistä moottori ja pidä käyntinopeus 1500 - 2000 r/min välillä helpottaaksesi ilman poistumista.

- Anna moottorin käydä, kunnes jäähdytinpuhallin (1 tai 2) ensimmäisen kerran käynnistyy ja pysähtyy.

- Pysäytä moottori ja anna moottorin jäähtyä.

- Lisää jäähdytinnestettä täyttökotelon MAXI-merkkiin saakka.

- Sulje täyttötulppa toiseen pykälään asti.

D.12 5



BX. 23-2a

85° C →



118°C

Bl G

1,4 bar

27 dm²

	1	95° C → 90° C

Bl B

	200 W	
	x 2	> 800 kg

D.12 5



BX. 23-2a

85° C →

1,4 bar

	118°C	
	115°C	M
STOP	112°C	

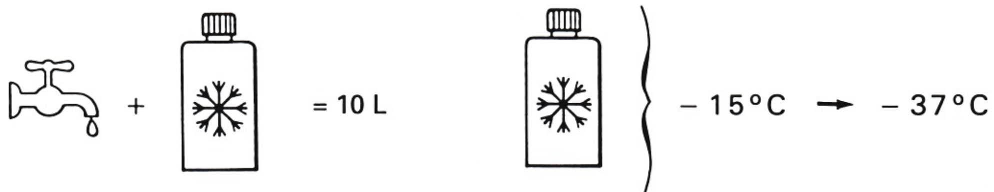
	1	95°C → 90°C
	2	100°C → 95°C

BI

27 dm²

200 W

D.12   5



BX. 23-2a

85° C →

1,4 bar

118°C

Bl G

48° C

N Vi

Niv. 3

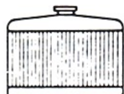
27 dm²

250 W

	1	92° C → 87° C
	2	97° C → 92° C

Bl Vi

Y.23-10

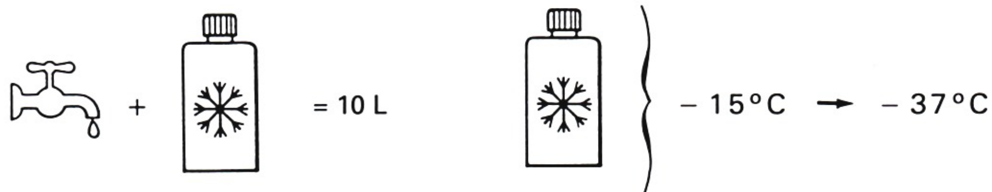


XUD 11

①



D.12 5



BX. 23-2a

85° C →

1,4 bar

12 V DIESEL

	118°C
	115°C
STOP	112°C

M

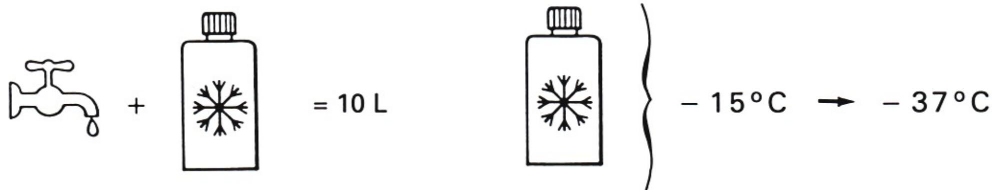
	1	95°C → 90°C
	2	100°C → 95°C

BI

27 dm²

250 W

D.12   **AUTO**



BX. 23-2a

80° C →

1,4 bar

118°C

Bl G

Niv. 3

48° C

N Vi

100° C

M B

27 dm²

12 V DIESEL

310 W

	1	84° C → 79° C
	2	88° C → 83° C

Bl N

Y. 23-13

D.12 AUTO



BX. 23-2a

80° C →

1,4 bar

12 V DIESEL

	118°C
	115°C
STOP	112°C

M

	1	88° C → 83° C
	2	95° C → 90° C

BI

100° C

M B

27 dm²

310 W

Y. 23-13

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄN TÄYTTÖ

JA ILMAAMINEN

Tyhjentäminen

- Avaa jäähdytinkennon pohjaruuvi.
- Avaa kaasunpoistokotelon tulppa ja ilmausruuvi.

Täyttäminen

- Aseta täyttösuppilo **4520-T** jäähdytinjärjestelmän täyttöaukkoon.
- Avaa ilmausruuvi.

VAROITUS :

On **ehdottoman** välttämätöntä avata veden tulokotelon ilmausruuvi, joka sijaitsee moottorin takaosassa, jotta jäähdytysjärjestelmä täyttyisi kunnollisesti.

- Täytä järjestelmä ja sulje ilmausruuvit sitä mukaa, kun järjestelmä täyttyy.
- Käynnistä moottori ja pidä käyntinopeutena 2000 r/min kahden minuutin ajan. Lisää nestettä siten, että pinta on näkyvissä täyttökotelossa.
- Pysäytä moottori ja poista täyttösuppilo.
- Sulje täyttötulppa.
- Anna moottorin käydä, kunnes jäähdytinpuhallin (1 tai 2) ensimmäisen kerran käynnistyy ja pysähtyy.
- Pysäytä moottori ja anna moottorin jäähtyä.
- Lisää jäähdytinnestettä täyttökotelon MAXI-merkkiin saakka.
- Sulje täyttötulppa.

TARVITTAVAT TYÖKALUT

4099-T **tai** **4122-T**	:	Apulaitehihnojen kiristysvoimamittari numeronäytöllä (SEEM)

APULAITEHIHNOJEN KIREYDEN SÄÄTÖ, XU10 (4-syl.) ja XUD11 (diesel)



Tarkasta apulaitehihnojen kireydet kiristysvoimamittarilla **4099-T** tai **4122-T.**

Mittarin näytön ja taulukon lukemat ovat käytännössä **kpm**-arvoja.

4099-T -mittari : 3 pistettä; säädä mittarin perusasetus ja valitse ruuvi apulaitteen hihnatyypin mukaan.

4122-T -mittari : 5 pistettä; ei mittarin perusasetuksen säätöä eikä ruuvin valintaa.

Hammastettu KIILAHIHNA, tyyppiä AV10

Hihna A : Pumpun hihna

Hihna		Hihnan jännitys asennuksessa	Minimi-jännitys
A	Uusi	40 - 45 kpm	20 kpm
	Käytetty	25 - 30 kpm	20 kpm

Asenna kiristysvoimamittari helposti käsillä olevaan kohtaan hihnassa. Kiristysvoimamittari ei saa koskettaa muita osia.

Hihnan A jännittäminen

Avaa pumpun kiinnityspulttia.

Jännitä hihna kannattimessa olevan nelikulmaisen säätökappaleen ⟶ avulla. **Kiristä** pultti **(1).**

LATTAHIHNA, 5 V-muotoista harjannetta, korkeus 6 mm

Hihna B : Laturin tai laturin ja ilmastointilaitteen kompressorin yhteinen hihna

Hihna		Hihnan esijännitys
B	Uusi	50 kpm
	Käytetty	35 kpm

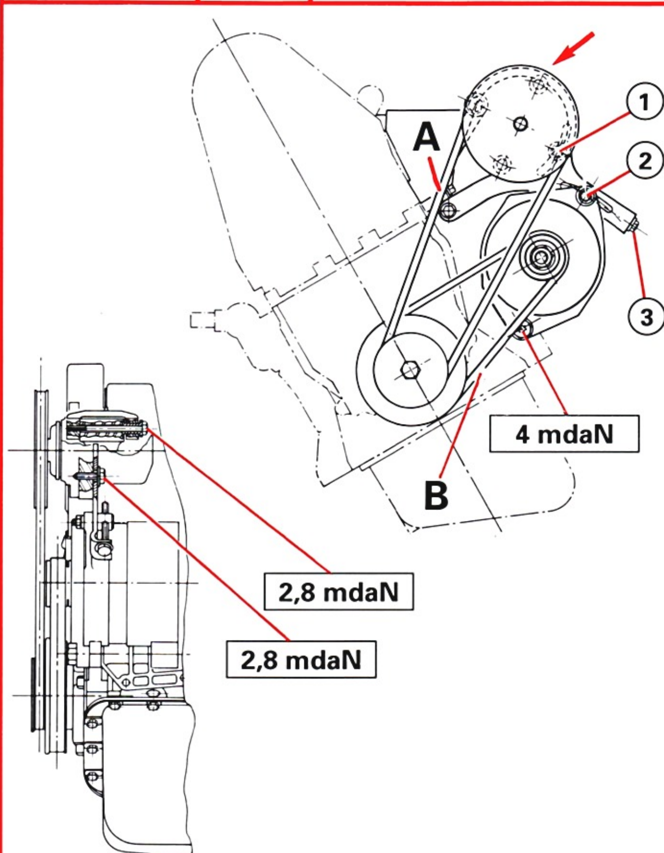
Hihnan B jännittäminen

Avaa laturin kiinnityspulttia.

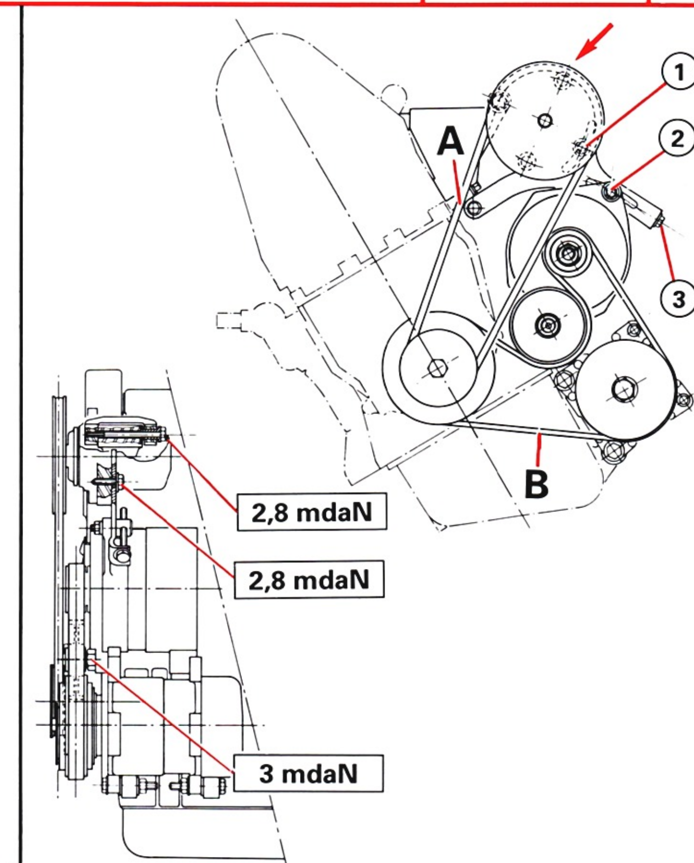
Säädä hihnan kireys ruuvilla **(3).**

Kierrä kampiakselia 3 kierrosta ja jännitä hihna uudestaan

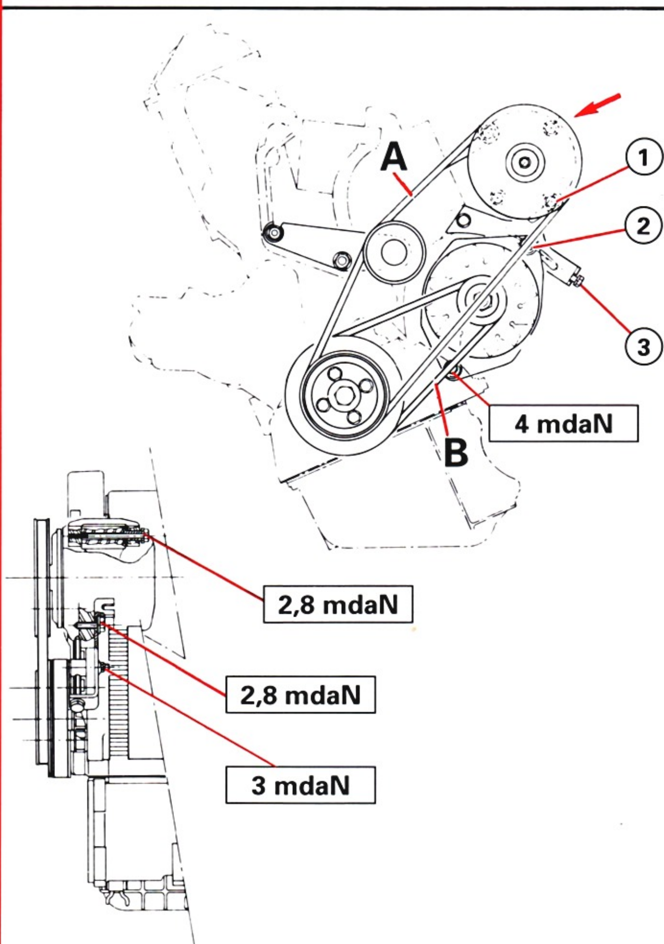
Hihna		Hihnan jännitys	Minimi-jännitys
B	Uusi	65 - 75 kpm	22 kpm
	Käytetty	50 - 55 kpm	22 kpm



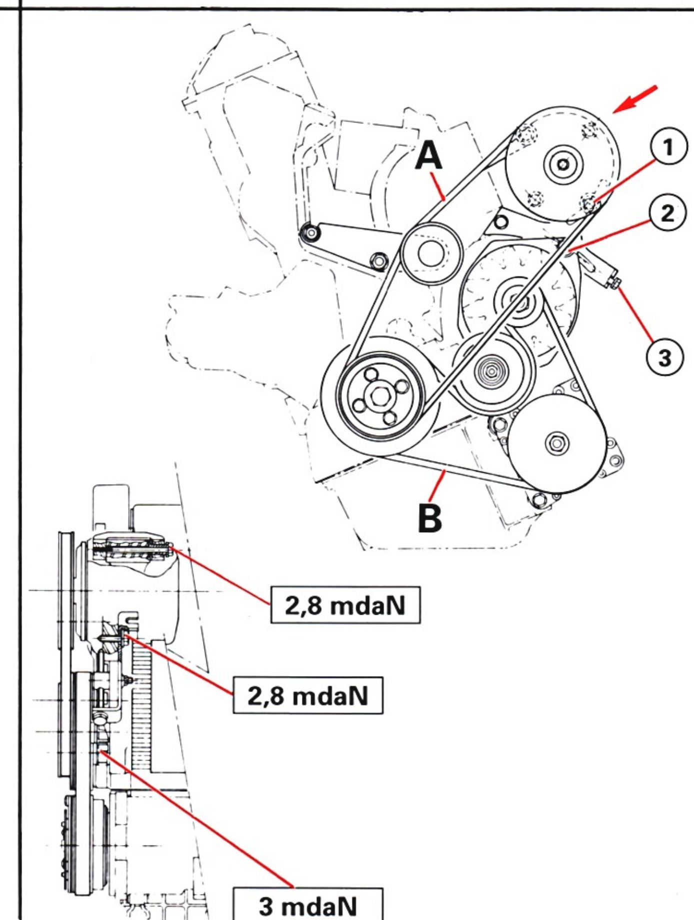
A
B
1
2
3
4 mdaN
2,8 mdaN
2,8 mdaN
Y. 12-15
I



A
B
1
2
3
2,8 mdaN
2,8 mdaN
3 mdaN
Y. 12-17
II



A
B
1
2
3
4 mdaN
2,8 mdaN
2,8 mdaN
3 mdaN
Y. 12-18
III



A
B
1
2
3
2,8 mdaN
2,8 mdaN
3 mdaN
Y. 12-19
IV

TARVITTAVAT TYÖKALUT

4099-T : Apulaitehihnojen kiristysvoimamittari
tai numeronäytöllä (SEEM).
4122-T :

9032-T : Muotoon taivutettu avain pumpun kääntämistä varten.

APULAITEHIHNOJEN KIREYDEN SÄÄTÖ,
ZPJ-moottori (6-syl.)



Tarkasta apulaitehihnojen kireydet kiristysvoimamittarilla **4099-T** tai **4122-T.**

Mittarin näytön ja taulukon lukemat ovat käytännössä **kpm-**arvoja.

4099-T -mittari : 3 pistettä ; säädä mittarin perusasetus ja valitse ruuvi apulaitteen hihnatyypin mukaan.

4122-T -mittari : 5 pistettä ; ei mittarin perusasetuksen säätöä eikä ruuvin valintaa.

LATTAHIHNA, 5 V-muotoista harjannetta, korkeus 6 mm
Kuvat I ja II :

Hihna A : Vesipumppu tai vesipumpun ja ilmastointilaitteen kompressorin yhteinen hihna

Hihna B : Laturinhihna

Hihna	Hihnan jännitys asennettaessa
A	65 - 75 kpm
B	65 - 75 kpm

Anna moottorin käydä 10 min ja tarkasta uudestaan hihnan kireys.

Hihna	Hihnan jännitys	Minimi-jännitys
A	40 - 50 kpm	35 kpm
B	40 - 50 kpm	35 kpm

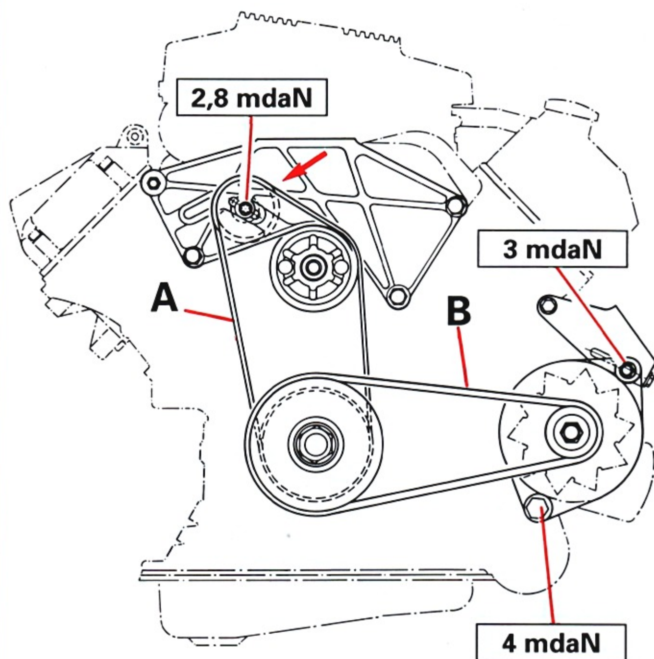
Hammastettu KIILAHIHNA, tyyppiä AV10, Kuva III :

Hihna C : Pumpun hihna.

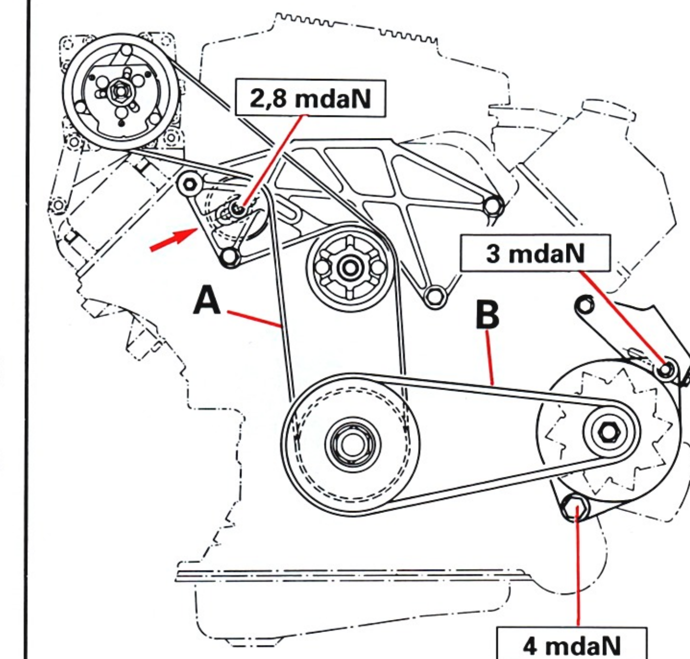
Hihna	Hihnan jännitys asennettaessa
C	44 - 50 kpm

Kierrä kampiakselia 2 kierrosta ja tarkasta hihnankireys.

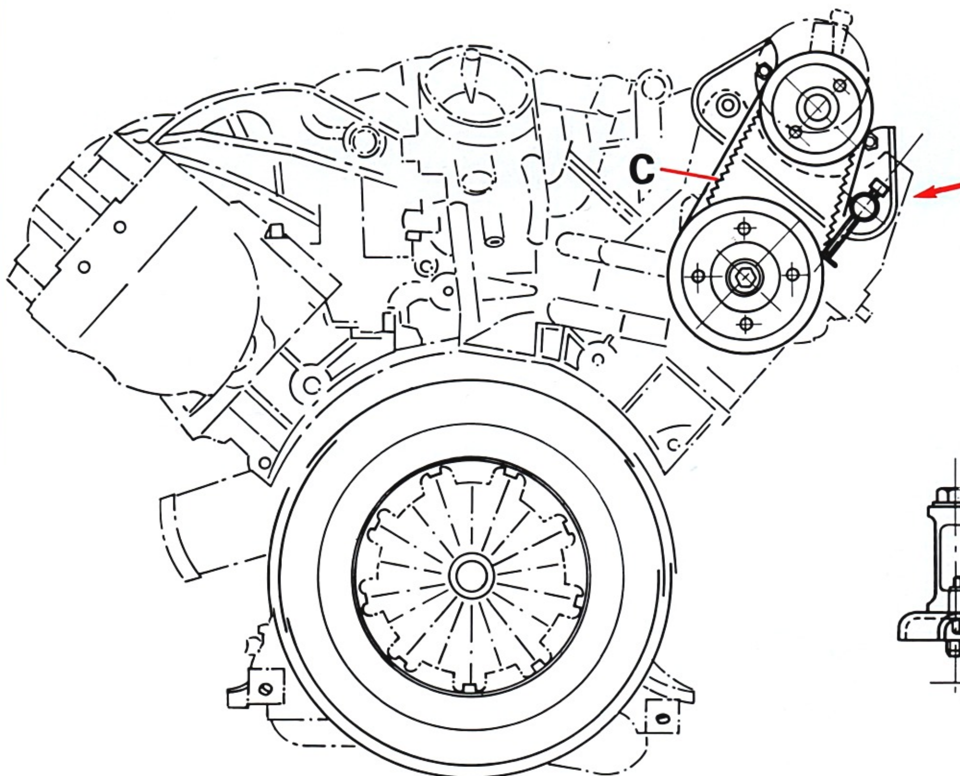
Hihna	Hihnan jännitys	Minimi-jännitys
C	35 kpm	22 kpm



Y. 12-14 I



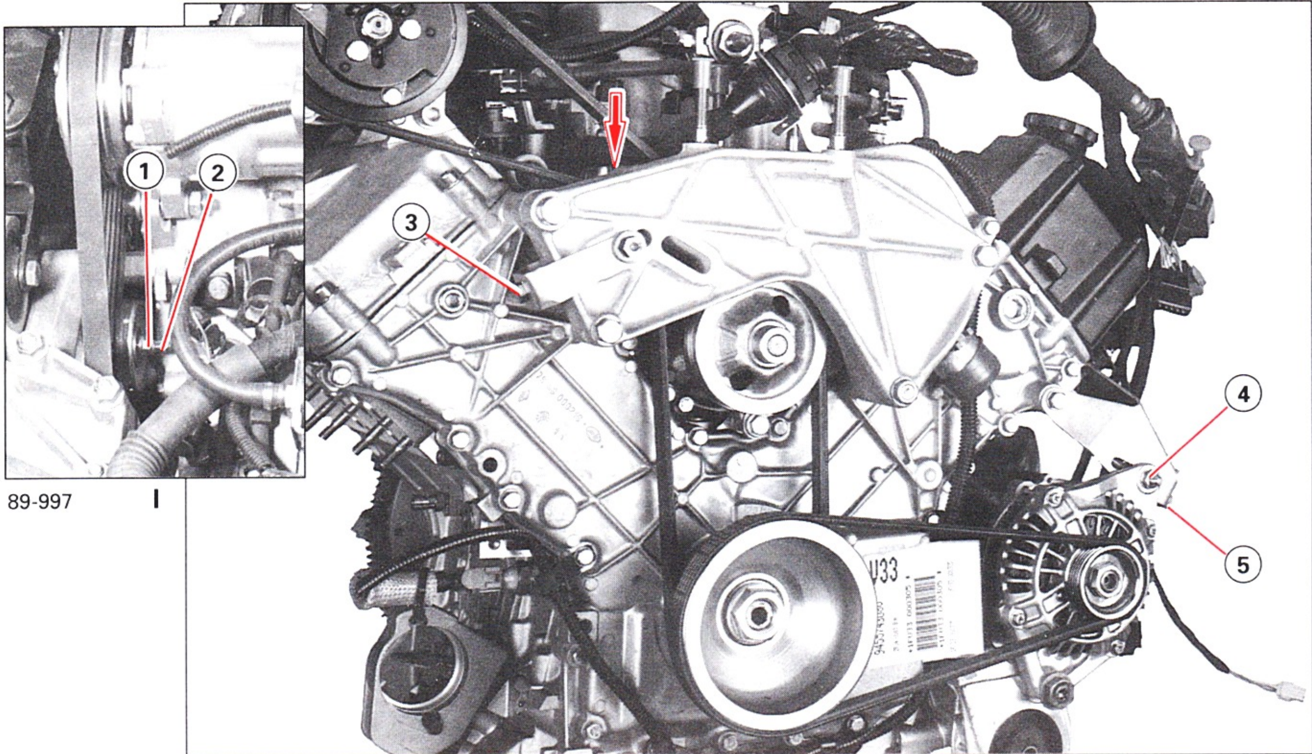
Y. 12-13 II



3 mdaN

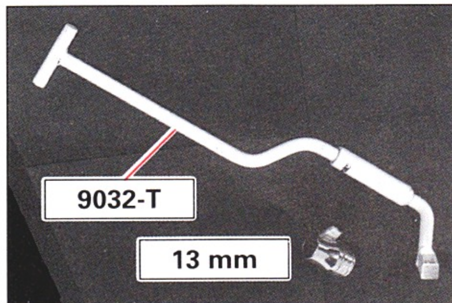
Y. 12-12 III



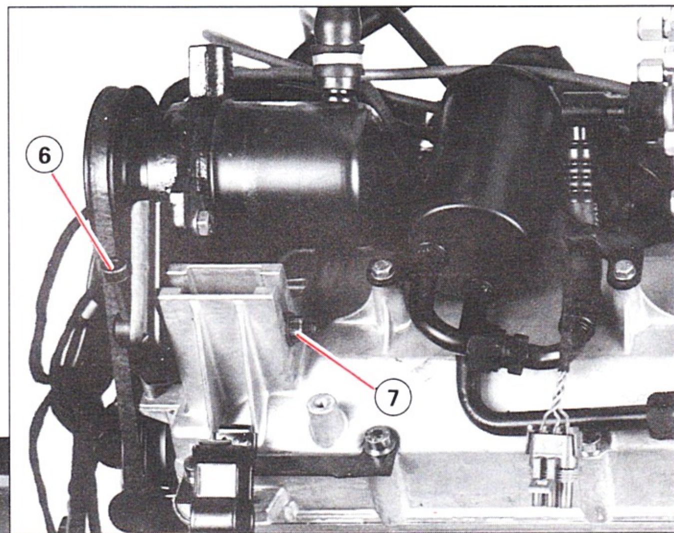


89-997 I

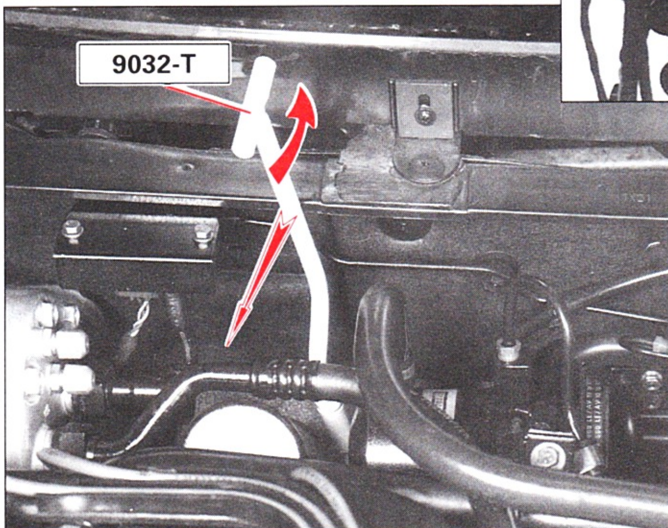
90-1472 II



91-212



90-1471 III



91-215 IV

Asenna kiristysvoimamittari helposti käsillä olevaan kohtaan hihnassa. Kiristysvoimamittari ei saa koskettaa muita osia.

Vesipumpun hihnan kiristäminen.

1. asennus, **Kuva I :**

Avaa mutteria **(1).**

Säädä hihnankireys epäkeskosta **(2).**

2. asennus, **Kuva II :**

Avaa kannattimen sisäpinnassa olevaa mutteria ⇨ .

Säädä hihnankireys pultilla **(3).**

Laturinhihnan kiristäminen, **Kuva II :**

Avaa mutteria **(4).**

Säädä hihnankireys pultilla **(5).**

Pumpun hihnan kiristäminen.

Avaa mutteria **(7)** erikoisavaimella **9032-T.**
Säädä hihnankireys pultilla **(6),** 6 mm koloavain.

HUOMAA : Muotoon taivutettu avain **9032-T** on välttämätön, jotta mutteriin **(7)** päästään käsiksi.

Aseta 13 mm 12-kulmainen hylsy avaimen nelikulmaiseen varteen.

Aseta hylsyavain mutteriin **(7).** Avaa mutteria vartta kääntäen 1/12 kierroksesta.